



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Artes
Carrera de Diseño

Propuesta de rediseño interior en oficinas del Seguro Social Campesino sobre la base del concepto de espacio abierto en Cuenca (Ecuador).

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Diseñadora de interiores

Autora:

Lisbeth Jessenia Hurtado Matute

C.I. 0105779920

jeseniahurtado79@gmail.com

Director:

Mgst. Gustavo Xavier Vimos Lojano

C.I.0103731709

Cuenca - Ecuador

28/4/2021



RESUMEN

El presente trabajo se dio a partir de un análisis de diseño en cuanto a oficinas, debido a que en la ciudad de Cuenca no se maneja este tipo de ambientes, para así crear una propuesta de diseño en base a espacios abiertos. Debido a esto el ambiente se convirtió en un lugar de trabajo compartido para dar soluciones a conflictos que presenten en él espacio, de igual manera se incrementó el compañerismo entre empleados, se pudo dar con facilidad un seguimiento del desempeño laboral.

Este proyecto se basó en el estudio de las oficinas planteándonos varias necesidades, esta propuesta está ubicada en la Av. 12 de abril lugar el cual fue intervenido; luego de conocer todas sus normativas para desarrollar una correcta distribución en él espacio brindándoles un ambiente cómodo y confortable a cada uno de los que laboran en este lugar.

Palabras clave: Diseño Interior. Oficinas. Seguro Social Campesino. Espacio abierto. Mobiliario.



The present work was based on a design analysis in terms of offices, because in the city of Cuenca this type of environment is not handled, in order to create a design proposal based on open spaces. Due to this, the environment became a shared workplace to provide solutions to conflicts that arise in the space, in the same way, companionship between employees was increased, it was possible to easily monitor work performance.

This project was based on the study of the offices, raising several needs, this proposal is located on Av. April 12, where it was intervened; After knowing all its regulations to develop a correct distribution in the space, providing a comfortable and comfortable environment to each of those who work in this place.

ABSTRACT

Keywords: Interior Design. Offices. Peasant Social Security. Open space. Furniture.



ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
ÍNDICE.....	4
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE TABLAS	9
CLÁUSULA DE LICENCIA.....	10
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	11
DEDICATORIA.....	12
AGRADECIMIENTO.....	13
OBJETIVOS.....	14
INTRODUCCIÓN.....	15

CAPITULO I: Las bases teóricas en oficinas

I.1 Oficinas.....	17
I.1.1 Historia de la oficina.....	17
I.1.2 Tipos de oficinas.....	18
I.1.3 Espacios abiertos en oficinas.....	21
I.1.3.1 Definición de Oficinas Abiertas.....	21
I.1.3.2 Ventajas de las oficinas abiertas.....	21
I.1.3.3 Desventajas de las oficinas abiertas.....	22
I.1.3.4 Organigrama en oficinas.....	22
I.1.3.5 Distribución de oficinas abiertas.....	23
I.1.3.6 Áreas indispensables para el diseño de oficinas.....	23
I.1.3.7 Circulación en oficinas.....	25
I.2 Mobiliario y su ergonomía en oficinas.....	26
I.2.1 Escritorios de trabajo.....	28
I.2.2 Mesas de reuniones.....	29
I.2.3 Sillonería.....	30
I.2.4 Apoyabrazos.....	32
I.2.5 Apoyapiés.....	32
I.2.6 Archivadores.....	33
I.3 Iluminación.....	35
I.4 Cromática.....	39

I.5 Confort.....	40
I.5.1 Confort Térmico	40
I.5.2 Confort Acústico.....	42
I.6 Conclusiones.....	44

CAPÍTULO II: Análisis del espacio y homólogos

II.1 Estado actual del Seguro Social Campesino.....	46
II.1.1. Ubicación.....	47
II.1.2 Emplazamiento.....	48
II.1.3 Soleamiento y vientos.....	49
II.2 Levantamiento Planimétrico.....	50
II.2.1 Planimetría.....	50
II.2.2 Secciones.....	51
II.2.3 Fachada.....	51
II.3 Normativas de oficinas.....	52
II.4 Análisis de homólogos.....	53
II.4.1 Homólogo funcional.....	54
II.4.2 Homólogo estético.....	60
II.5 Conclusiones.....	75

CAPÍTULO III: Propuesta de diseño

III.1 Definición del problema	77
III.2 Conceptualización	78
III.3 Ideación	79
III.4 Estilo	81
III.5 Propuesta	82
III.5.1 Planimetrías.....	83
III.5.2 Secciones y fachada	84
III.6 Bocetos.....	89

III.7 Imágenes 3D.....	90
III.8 Especificaciones técnicas de mobiliario.....	108
III.9 Detalles constructivos	134
III.10 Presupuesto.....	142
III.11 Conclusiones.....	148

Bibliografía	149
Bibliografía de figuras	151
Bibliografía de tablas	160
Anexos.....	161



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Oficinas en 1940.....	17
Figura 2. Action Office 1968.....	17
Figura 3. Oficinas en la actualidad.....	18
Figura 4. 3D de oficina celular.....	19
Figura 5. Planimetría de oficina celular.....	19
Figura 6. 3D de oficinas en grupos.....	19
Figura 7. Planimetría de oficina en grupos.....	19
Figura 8. 3D Oficina abierta.....	20
Figura 9. Planimetría de oficina loft abierta.....	20
Figura 10. Oficina abierta.....	21
Figura 11. Organigrama de oficina abierta.....	22
Figura 12. Planimetría de oficina abierta.....	22
Figura 13. Recepción y sala de espera.....	23
Figura 14. Planimetrías de espacios de trabajo.....	23
Figura 15. Planimetría de dirección de oficinas.....	24
Figura 16. Planimetría de sala de reuniones.....	24
Figura 17. Planimetría de cafetería.....	24
Figura 18. Circulación actual en oficinas abiertas.....	25
Figura 19. Puestos de trabajo.....	26
Figura 20. Altura de plano de trabajo.....	26
Figura 21. Espacios para piernas.....	27
Figura 22. Arco de manipulación vertical.....	27
Figura 23. Arco horizontal de alcance a elementos en el área de trabajo.....	27
Figura 24. Escritorio ejecutivo.....	27
Figura 25. Escritorio en forma de L.....	28
Figura 26. Mesa de reuniones.....	28
Figura 27. Medidas de mesa de reuniones en planta y elevación.....	29
Figura 28. Silla ejecutiva.....	30
Figura 29. Silla de trabajo.....	30
Figura 30. Silla de reuniones.....	30

Figura 31. Silla de espera 1 cuerpo.....	31
Figura 32. Silla de espera de 3 cuerpos.....	31
Figura 33. Medidas de silla de oficina.....	31
Figura 34. Apoyabrazos en silla para oficinas.....	32
Figura 35. Apoyapiés	32
Figura 36. Archivador aéreo.....	33
Figura 37. Archivador fijo.....	33
Figura 38. Archivador Biblioteca.....	33
Figura 39. Posición correcta e incorrecta al momento de levantar carga.....	34
Figura 40. Iluminación natural.....	35
Figura 41. Iluminación natural.....	36
Figura 42. Iluminación cenital.....	36
Figura 43. Iluminación combinada.....	36
Figura 44. Clasificación en función de la distribución espacial del flujo.....	37
Figura 45. Colores pasteles en amarillo y beige y neutros.....	39
Figura 46. Colores neutros en oficinas.....	39
Figura 47. Colores fríos y sus sensaciones.....	39
Figura 48. Piso Flotante.....	41
Figura 49. Cielo raso de gypsum.....	41
Figura 50. Panel de lana de vidrio.....	41
Figura 51. Poliuretano.....	41
Figura 52. Mampara de Vidrio.....	43
Figura 53. Paneles de madera acústica.....	43
Figura 54. Lana de vidrio con aluminio.....	43
Figura 55. Aislante multicapas.....	43
Figura 56. Oficinas Seguro Social Campesino.....	46
Figura 57. Ubicación del Seguro Social Campesino.....	47
Figura 58. Emplazamiento del Seguro Social Campesino.....	48
Figura 59. Solemiento y vientos.....	49
Figura 60. Oficina Loft.....	54

Figura 61. Zonificación	55
Figura 62. Corte de Oficina Loft.....	55
Figura 63. Circulación	56
Figura 64. Materialidad.....	57
Figura 65. Iluminación.....	58
Figura 66. Cromática.....	59
Figura 67. Oficina WIX.COM.....	60
Figura 68. Zonificación de Oficina WIX.COM.....	61
Figura 69. Circulación.....	62
Figura 70. Recepción Oficina WIX.COM.....	63
Figura 71. Puestos de trabajo oficina WIX.COM.....	63
Figura 72. Puestos de trabajo oficina WIX.COM.....	63
Figura 73. Cafetería y sala de reuniones oficina WIX.COM.....	65
Figura 74. Pasillos oficina WIX.COM.....	65
Figura 75. Office 07.....	67
Figura 76. Zonificación de Office 07	68
Figura 77. Circulación Office 07.....	69
Figura 78. Iluminación.....	70
Figura 79. Materialidad.....	70
Figura 80. Cromática	71
Figura 81. Sala de impresiones.....	72
Figura 82. Cafetería.....	72
Figura 83. Sala de reuniones.....	73
Figura 84. Puestos de trabajo.....	73
Figura 85. Sala de impresiones.....	74
Figura 86. Sala de reuniones.....	74
Figura 87. Arado con yunta.....	78
Figura 88. Siembra de maíz.....	78
Figura 89. Proceso de cración - concepto final.....	78
Figura 90. Materiales.....	79
Figura 91. Cromática.....	79
Figura 92. Iluminación.....	79



Figura 93. Estilo contemporáneo.....	81
Figura 94. Boceto. Recepción y sala de espera.....	89
Figura 95. Boceto. Puestos de trabajo.....	89
Figura 96. Boceto. Puestos de trabajo.....	89
Figura 97. Boceto. Cafetería.....	89
Figura 98. Boceto. Oficina del jefe.....	89
Figura 99. Boceto. Sala de reuniones.....	89
Figura 100. Propuesta de diseño. Recepción.....	90
Figura 101. Propuesta de diseño. Panel de publicidad.....	92
Figura 102. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo separador de ambientes.....	94
Figura 103. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo - panel con el logo.....	96
Figura 104. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo bloque E	98
Figura 105. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo bloque C	100
Figura 106. Propuesta de diseño. Cafetería.....	102
Figura 107. Propuesta de diseño. Sala de reuniones.....	104
Figura 108. Propuesta de diseño. Oficina del jefe	106
Figura 109. Counter.....	108
Figura 110. Mueble de fotocopidora.....	110
Figura 111. Archivador P1.....	112
Figura 112. Archivador P2.....	114
Figura 113. Escritorio A1.....	116
Figura 114. Escritorio A2.....	118
Figura 115. Escritorio S1.....	120
Figura 116. Escritorio S2.....	122
Figura 117. Escritorio en “L”	124
Figura 118. Mueble volado.....	126
Figura 119. Archivador para oficina del jefe	128
Figura 120. Mesa de sala de reuniones.....	130

Figura 121. Mueble de cafetería	132
Figura 122. Panel posterior de recepción	134
Figura 123. Panel de publicidad.....	136
Figura 124. Entrado con logo iluminado	137
Figura 125. Se´parador de ambientes	138



Tabla 1 Niveles de Iluminación.....	38
Tabla 2 Rangos de temperatura.....	40
Tabla 3 Temperatura según el tipo de tarea.....	40
Tabla 4 Niveles de confort acústico según las actividades....	42
Tabla 5 Problemas y necesidades de las oficinas del Seguro Social Campesino.....	77

ÍNDICE DE TABLAS



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Cláusula de Propiedad Intelectual

Lisbeth Jessenia Hurtado Matute autor/a del trabajo de titulación "Propuesta de rediseño interior en oficinas del Seguro Social Campesino sobre la base del concepto de espacio abierto en Cuenca (Ecuador)", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 28 de abril del 2021

Lisbeth Jessenia Hurtado Matute

C.I: 0105779920



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Lisbeth Jessenia Hurtado Matute en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Propuesta de rediseño interior en oficinas del Seguro Social Campesino sobre la base del concepto de espacio abierto en Cuenca (Ecuador)”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 28 de abril del 2021

Lisbeth Jessenia Hurtado Matute

C.I: 0105779920

CLÁUSULA DE LICENCIA



DEDICATORIA

Le dedico este trabajo principalmente a Dios por permitirme concluir este proyecto, de igual manera a las personas que han llegado a ser un factor importante para seguir adelante con constancia y esfuerzo en cada etapa de mi vida.



Agradezco a mis padres y familia por ese apoyo incondicional en el transcurso universitario, amigos, y a la persona especial en mi vida, que no son nada más y nada menos que un solo conjunto de seres queridos que transmiten sus vibras positivas y me motivan para siempre triunfar en la vida.

Así mismo agradezco el apoyo de mis profesores de la carrera de Diseño Interior más aun al mi tutor Mgst. Gustavo Vimos por guiarme y alentarme a seguir con constancia.

Este logro en gran parte es gracias a ustedes, he logrado concluir con éxito un proyecto que en un principio podría parecer interminable.

AGRADECIMIENTO



OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERAL

- Generar una propuesta de rediseño interior de oficinas del Seguro Social Campesino sobre la base del espacio abierto para convertir el ambiente en un lugar de trabajo compartido.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una investigación sobre el concepto espacio abierto en oficinas, mediante la revisión de material bibliográfico para mejorar la comunicación entre profesionales.
- Analizar el espacio a intervenir para identificar las necesidades y posteriormente realizar un estudio de homólogos que permitan solucionar dichos requerimientos.
- Crear una propuesta de diseño interior bajo el concepto espacio abierto, para diseñar un mejor ambiente de desarrollo del trabajo de los profesionales.

En este proyecto se plantea una propuesta de rediseño interior en las oficinas del Seguro Social Campesino, ubicado en las calles Solano y 12 de Abril en la ciudad de Cuenca, su funcionalidad es proteger a las población del sector rural y artesanal del Ecuador, siendo ellos los principales usuarios; esto se desarrolla por medio de prestaciones para la salud, saneamiento ambiental y desarrollo comunitario.

En cuanto a su problemática existen falencias en consideración a un espacio ergonómico de oficinas, su mobiliario no es óptimo para tantas horas de trabajo, también no cuenta con suficientes archivadores para colocar los documentos, otro punto importante es la distribución en el espacio por sus diferentes áreas existentes ya que no cuenta con un área de cafetería como tal, sino que les toca utilizar sus mismos puestos de trabajo. Al mismo tiempo existe falta de comunicación entre profesionales ya que se encuentran separados por paneles que les impiden la comunicación visual entre ellos. En cuanto a iluminación, la que se utiliza en la actualidad no es adecuada ya que produce sombras de igual manera carece de iluminación natural, focal y decorativa.

Los profesionales necesitan espacios de trabajo en donde exista comunicación entre ellos para esto, se ha visto la necesidad de rediseñar estas oficinas mediante el uso de espacios abiertos siendo ambientes colaborativos en los cuales los profesionales puedan interactuar, esto se mejorará cambiando el tipo de mobiliario de manera que sea apto para los trabajadores tanto ergonómica como estéticamente. En cuanto a la distribución de las áreas de trabajo, se las organizará de mejor manera para impedir la interrupción visual entre profesionales, esto se pretende lograr evitando la colocación de alguna forma rígida de subdivisiones. Por otra parte, en la iluminación se incorporará

INTRODUCCIÓN

tres tipos de iluminación como la general la cual uniforma las proporciones de la luz evitando sombras y fuertes contrastes, de igual manera se utilizará la luz focal que es la que se centra en cada uno de los puestos de trabajo y la luz decorativa la cual es fundamental en el factor estético provocando ambientes agradables y modernos para los trabajadores. Hay que tener en cuenta estos tres tipos de iluminación que son los más óptimos ya que se carece de luz natural en el ambiente.

CAPÍTULO

Oficinas

1

I.1 OFICINAS

La oficina es un espacio destinado para desarrollar algún trabajo, este lugar puede tener distintas formas de organización y de distribución espacial de acuerdo al número de trabajadores y a su función existiendo diferentes tipos, todo esto tiene sus ventajas y desventajas. Los principales trabajos que se realizan son trámites, documentaciones o papeleos, siendo sus principales funciones resumir, empapelar y juntar la información para proceder a la distribución de registros, archivos o siendo un lugar en donde se inspecciona trabajos de una empresa u organización (Chopra, 2015,p.14).

I.1.1 Historia de la oficina.

Villavicencio define que:

“La oficina en la antigüedad era parte de un templo grande o un palacio, generalmente existía un lugar en donde los escribas realizaban sus trabajos y los pergaminos eran guardados, es así como estos lugares hacen referencia a la existencia de las oficinas”(Villavicencio, 2010, p.14)



Figura 1. Oficinas en 1940
Fuente: (Oftega , 2017)



Figura 2. Action Office 1968
Fuente: (Oftega , 2017)

Con el pasar del tiempo los espacios de trabajo han cambiado. Si retrocedemos a los años 80 vamos a apreciar que el espacio de oficina se encontraba en cabinas, como también todos los puestos de trabajo eran aun mismo nivel ya que necesitaban supervisar a los empleados, en otros casos existía paneles divisorios entre puestos de trabajo siendo complicado alzar la vista para tener una comunicación visual entre empleados, mientras que en este siglo se ha dado un giro bastante grande ya que se pueden ver las desventajas y problemas que los empleados tenían, cambiándose a espacios amplios es decir con un grande espacio de circulación, su mobiliario estatico pasa ser movable, incrementando varias áreas dentro de la oficina como zona de cafeteria, sala de reuniones ya que se necesitaba un espacio para tratar temas de la empresa etc. (Ibáñez, 2017).



Figura 3. Oficinas en la actualidad
Fuente: (Ofiprix, s.f.)

El diseñador de interiores es el encargado de una buena distribución del espacio para proponer un mobiliario adecuado tanto en su ergonomía, cromática y de más aspectos que intervienen en el interior de ambiente con un correcto diseño hace que el empleado desarrolle su trabajo de mejor manera y hace que la empresa sobresalga y cumpla todo lo planteado.

I.1.2 Tipos de oficinas.

Para poder dar a conocer los tipos de oficinas como primer punto es que debemos conocer la cantidad de personas que van a desarrollar el trabajo en este ambiente como también el tipo de labor que va a ejecutar.

Por ello, presentamos a continuación sus tipos:

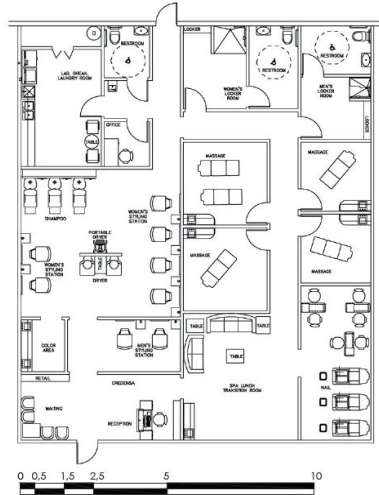


Figura 4. Planimetría de oficina celular
Fuente: (AB Salon Equipment , 2020)



Figura 6. Planimetría de oficina en grupos
Fuente: (Istockphoto, 2018)

Tipo A: Celular

La oficina celular se caracteriza por que contiene pasillos centrales los que conectan espacios en donde realizan trabajos independientes como se aprecia en la figura 4, por lo general son instaladas en construcciones bastante estrechas usualmente en estos espacio la mayoría trabajan con sus jefes por eso se dice que es un trabajo mas estricto (AJ,Manuales, 1980).

Tipo B: Espacio de grupos

Este tipo de oficina de igual manera contiene un pasillo de circulación el que conecta a las diferentes oficinas estas son dirigidas para las personas que trabajan en conjuntos como se ve en el 3D de la figura 7, es decir un grupo numeroso puede variar de 5 a 15 empleados. (AJ,Manuales, 1980).



Figura 5. 3D de oficina celular
Fuente: (Solida Equipamiento Integral, 2014)



Figura 7. 3D de oficinas en grupos
Fuente: (Ofisillas, s.f.)



Figura 8. 3D Oficina abierta
Fuente: (Grupo Daesmar, s.f.)

Tipo C: Planta abierta

Este tipo de oficina como su nombre lo indica es amplia como observa en la figura 9, donde no existe divisiones ni obstáculos entre puestos de trabajo es decir con una distribución bastante geométrica, brindándonos ventajas como una circulación bastante limpia, facilidad de comunicación entre empleados para dar solución a problemas momentáneos que se den dentro de la empresa, siendo el tipo de oficina la cual nos basaremos para el diseño de este proyecto (AJ Manuales, 1980).

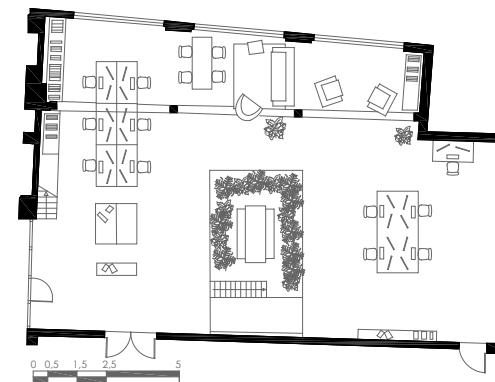


Figura 9. Planimetría de oficina loft abierta
Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)



Figura 10. Oficina abierta
Fuentes: (Trazo Decoración , 2016)

I.1.3 Espacios abiertos en oficinas

I.1.3.1 Definición de Oficinas Abiertas.

Las oficinas abiertas es el tipo de oficina es la más ocupada en la actualidad ya que hace que el espacio de trabajo sea uno solo es decir no contenga divisiones como paneles o paredes esto se ha proyectado para mejorar la comunicación entre ellos y la existencia de diferentes áreas que son indispensables para los empleados como por ejemplo el área de cafetería ya que es en donde se toma un descanso a cualquier hora.

Estos espacios abiertos son efectivos por que ayuda a la eficiencia de los empleados; se produce una mejor vigilancia del trabajo en cada uno de los profesionales para aumentar el compañerismo para un buen funcionamiento de la empresa. Esto se lleva a cabo con una buena distribución de cada uno de los espacios de igual manera con una correcta iluminación, esto contribuye que el empleado se sienta en contacto con más

personas y no encerrado los cuales pueden causar estrés llegando a tener una baja productividad laboral.

“Estas áreas son las que mayor superficie ocupan a la hora de zonificar la planta, ya que son las que dan servicio a mayor número de personas. Como consecuencia, también se reservan la prioridad respecto a las mejores condiciones de iluminación natural, menores densidades de circulación y geometría más regular”(Triunfo, 2010, p.25)

Todo tipo de oficina nos presenta nuestros pros y contras como es en estos casos:

I.1.3.2 Ventajas de las oficinas abiertas:

- Se da un contacto verbal entre empleados.
- Mejor desempeño tanto individual como grupal.
- Incremento en el trato entre empleados.
- Resuelven problemas que se presentan.
- Se ajustan a las necesidades que se presentan en la empresa.

- Entre empleados producen un ambiente benéfico.

I.1.3.3 Desventajas de las oficinas

abiertas:

- No se ve una privacidad entre empleados.
- Se presenta interrupciones y distracciones.
- Produce ruido.

Una vez analizado tanto pros como contras podemos concluir que este tipo de oficinas son de bajo costo ya que no se construyen paredes divisorias el cual mantiene un concepto de espacio abierto esto hace que al momento que la empresa que se quiera cambiar las áreas de diferente manera no exista muchos gastos ya que solo se tendrá que mover lo que el mobiliario evidentemente manteniendo áreas que son fijas como escaleras y baños.

I.1.3.4 Organigrama en oficinas.

Presentamos a continuación las áreas indispensables para el diseño de oficinas de trabajo.

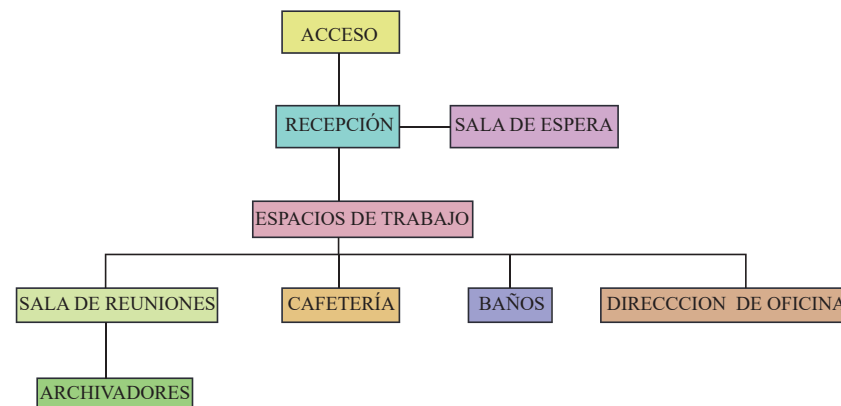


Figura 11. Organigrama de oficina abierta

Fuente: Elaborado por autor



Figura 12. Planimetría de oficina abierta

Fuente: Elaborado por autor

I.1.3.5 Distribución de oficinas abiertas

La planimetría presentada en la figura 12, nos muestra los espacios que son necesarios para un correcto desempeño laboral en oficinas abiertas los cuales serán detallados a continuación:

I.1.3.6 Áreas indispensables para el diseño de oficinas.

Recepción de oficinas y sala de espera

Estos dos espacios por lo general se encuentran en un solo ambiente es importante que el diseño de estos dos lugares sean impactantes en diseño ya que va a ser la primera imagen que el cliente se lleva de la empresa de igual manera deben de ser diseñados ergonómicamente correctas ya que es un lugar donde la gente va a permanecer por varios minutos tanto atendiendo en lo que es la recepción y en la sala de espera el usuario permanecerá varios minutos hasta ser atendido. (“Solida Equipamiento Integral,” 2019).

El área aproximada es de 31m² comprendiendo la recepción y la sala de espera, la circulación correcta entre el counter y los archivadores debe de ser de 1,30m para así poder brindar una buena atención al cliente.

Espacios de trabajo

La ergonomía en este espacio es fundamental para un correcto desarrollo de trabajo de los empleados y como primer punto indispensable es que debemos conocer el tipo de trabajo que se vaya a desarrollar para así brindarles un perfecto mobiliario para que desarrollen sin ningún inconveniente su trabajo (“Solida Equipamiento Integral,” 2019). Los puestos de trabajo por lo general son de 5m² desde luego comprende el escritorio y la silla de trabajo.

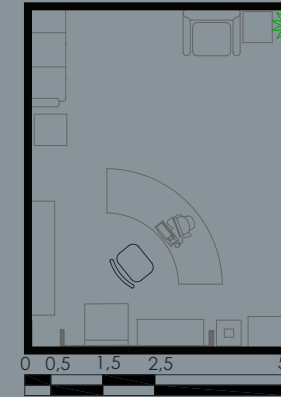


Figura 13. Recepción y sala de espera
Fuente: Elaborado por autor

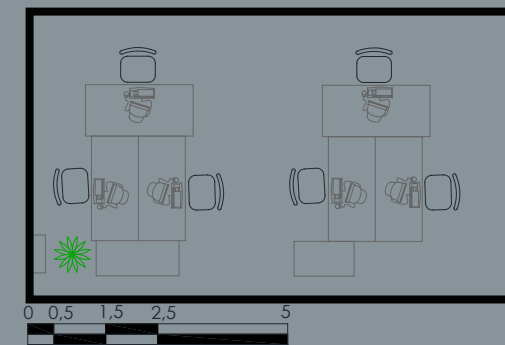


Figura 14. Planimetrías de espacios de trabajo
Fuente: Elaborado por autor

Despacho de dirección de oficinas.

Con el diseño y la decoración de esta oficina da conocer los gustos de la persona que labora en este lugar esto se transmite por medio del estilo que se maneja en el diseño. Este es un espacio privado donde de adquiere mayor concentración por lo general lo ocupa el jefe siendo que maneja tramites y documentación de la empresa (“Solida Equipamiento Integral,” 2019). Este espacio se desarrolla por lo general en una área de 22m², teniendo en cuenta una circulación de 0.6m a 1m entre puesto de trabajo y archivadores.

Sala de reuniones.

Este espacio es importante que tenga la tecnología avanzada ya que es un lugar donde se hace contratos o se trata asuntos de la empresa por ello es que debe ser un lugar que no genere distracciones (“Solida Equipamiento Integral,” 2019). La área de este espacio dependerá del número de los empleados para un correcta ergonomía se dice que debe de existir una distancia de 0.6m a 1.2m como máximo entre la silla y la pared para una circulación fluida se

manifiesta que para una mesa de diez personas el espacio deberá ser de 33m².

Cafetería.

La existencia de estas áreas hace que los empleados puedan alimentarse para así recargar energías siendo un espacio en donde se despeja la mente ya sea entrelazando conversación con otro compañero de trabajo para así posteriormente proceder a desarrollar el trabajo con mayor energía. Este espacio puede contener una mesa con silla o como también un mesón con electrodomésticos para preparar sus bebidas conteniendo un área de 29m².

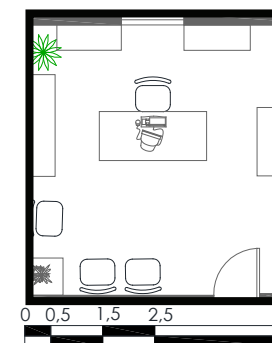


Figura 15. Planimetría de dirección de oficinas
Fuente: Elaborado por autor

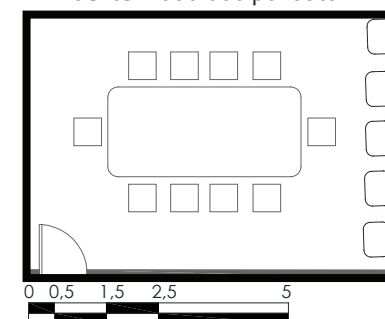


Figura 16. Planimetría de sala de reuniones
Fuente: Elaborado por autor

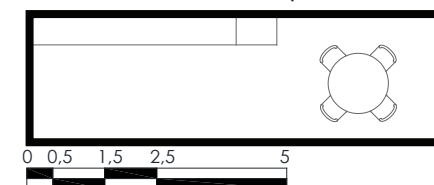


Figura 17. Planimetría de cafetería
Fuente: Elaborado por autor

I.1.3.6 Circulación en oficinas.

Es importante tener presente las dimensiones básicas de circulación al momento de diseñar como es en pasillos se deja 1.20m para un flujo de personas adecuado, también hay que tener presente a la altura mínima es de 2.70m con un área de 9m² y lo respecta al puesto de trabajo de 5m². En la antigüedad no tomaban en cuenta la circulación ya que el objetivo era aprovechar el espacio al máximo en cada uno de los ambientes. En cambio, en la actualidad lo más importante es que el cliente tenga una circulación adecuada direccionándose sin dificultad a las diferentes áreas dependiendo del tipo de oficina que se esté diseñando ya que si se trata de una abiertas va a existir conectividad entre áreas por medio de la circulación que al momento de diseñar una oficina cerrada, se recomienda que los espacios de servicios no se encuentren conectados con espacios de uso frecuente como es los puestos de trabajo (“Diseño de oficinas, guía práctica - BibLus,” 2019).

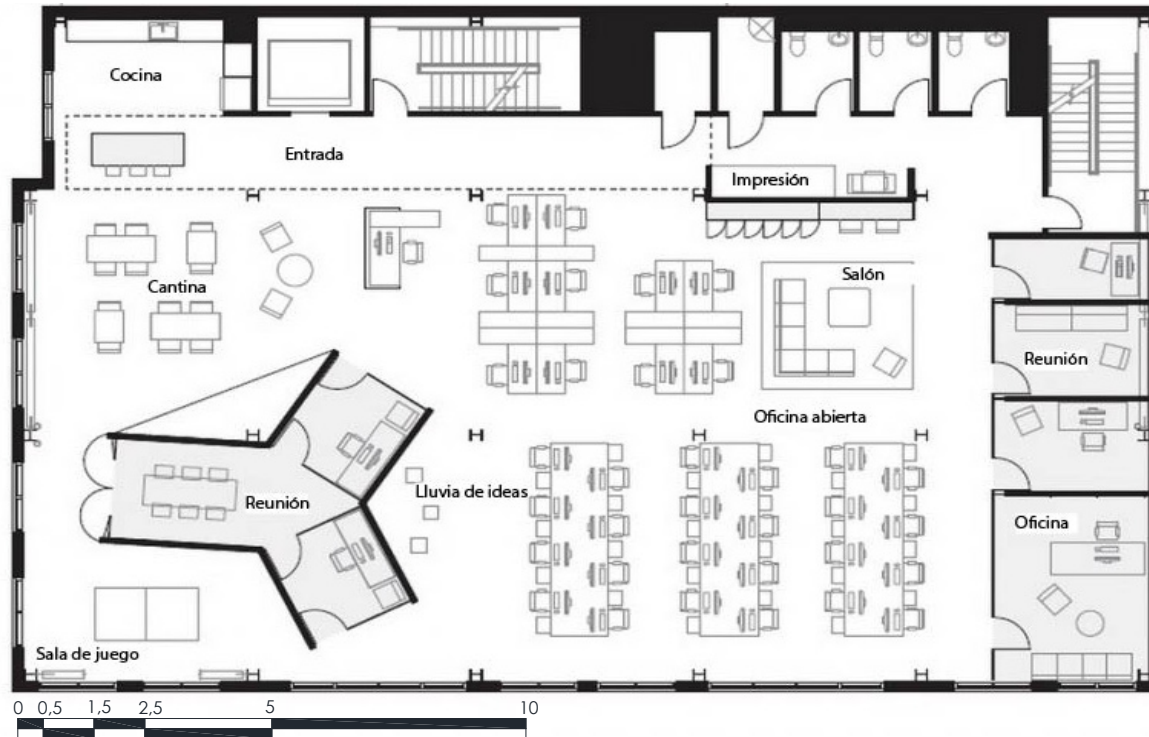


Figura 18. Circulación actual en oficinas abiertas
Fuente: (Modern Office, 2019)

I.2. Mobiliario y su ergonomía en oficinas.

Se dice que la ergonomía en el mobiliario es indispensable más que los otros aspectos como iluminación y cromática ya que es donde el profesional va a permanecer la mayoría de las horas de trabajo, en el caso que se trate de una oficina para diferentes actividades ahí que diseñar un mobiliario regulable pero en este caso no ya que los puestos de trabajo va a ser destinados para un solo profesional.

Puestos de trabajo.

En los puestos de trabajo lo primero es ver el tipo de tarea se va realizar puede ser a largo tiempo o corto, dependiendo de eso se diseñara el mobiliario con ergonomía correcta para evitar lesiones y poder brindar un buen rendimiento dando como resultado un trabajo de calidad.

Altura de plano de trabajo.

La altura de plano de trabajo dependerá de la estatura del empleado ya que con esa medida sacaremos la altura de la mesa de trabajo la cual siempre estará situada por debajo de los codos y la colocación de los demás implementos si es el caso trabajo de mecanografía esto evitaremos que se provoque lesiones como dolor en lo omóplatos y la espalda (Chavarria Cosar, 1997).

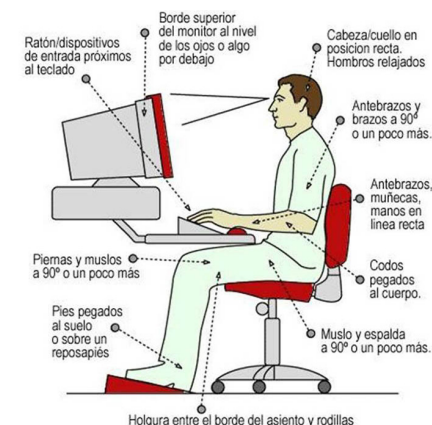


Figura 19. Puestos de trabajo

Fuente: (Riesgo: Ordenadores y Pantallas de Visualización de Datos - Prevención, Protección y Protocolos de Emergencia, s.f.)

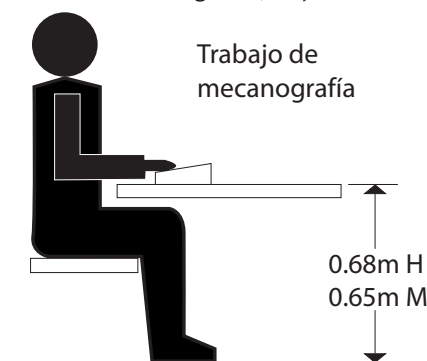


Figura 20. Altura de plano de trabajo

Fuente: (Prevención: diseño puestos de trabajo, s.f.)

Espacio reservado para las piernas

Como podemos observar en la figura 21 se muestra la medida mínima que se puede dejar para espacio de piernas para brindar un confort adecuado al momento de desarrollar el trabajo (Chavarria Cosar, 1997)

Zonas de alcance óptimo del área de trabajo

Tenemos que tener en cuenta tanto en el plano vertical como horizontal las dimensiones óptimas de la imagen 22 y 23 para conseguir un confort adecuado caso contrario se puede dar lesiones musculares por realizar malos movimientos (Chavarria Cosar, 1997).

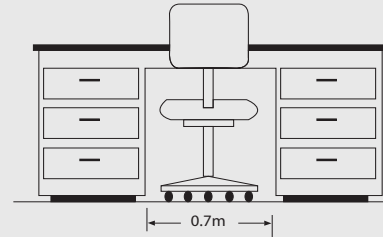


Figura 21. Espacios para piernas vista frontal
Fuente: (Oficinca, 2016)

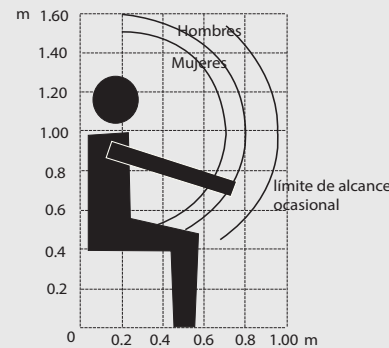


Figura 23. Arco de manipulación vertical
Fuente: (Oficinca, 2016)

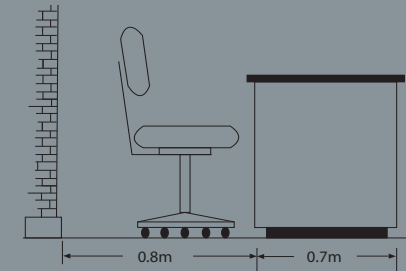


Figura 22. Espacios para piernas vista lateral
Fuente: (Oficinca, 2016)

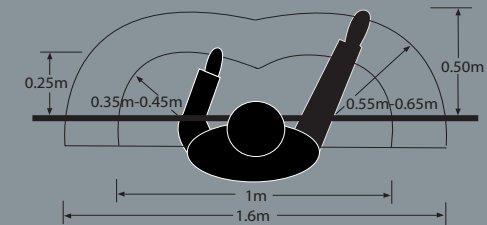


Figura 24. Arco horizontal de alcance a elementos en el área de trabajo.
Fuente: (Oficinca, 2016)

I.2.1 Escritorios de trabajo.

Este tipo de mobiliario es importante en el ambiente de las oficinas por ello es que se necesita que sean ergonómicamente bien diseñados (“IDEARK,” 2018).

Existen tipos de escritorio de oficinas para espacios abiertos como son:

Ejecutivo.

El material más común utilizado este tipo de escritorios son la madera tanto de caoba como de cerezo y la madera laminada, conteniendo una grande superficie para la colocación de varios elementos como computadora u otros artículos que se ocupan en una oficina, algunos de estos se incluye cajonerías con cerradura para guardar documentos importantes esto dependerá de trabajo que se vaya a ejecutar (Blair, 2017).

Forma de L.

Este tipo de escritorio contiene dos superficies planas es decir está conformado por un ángulo de 90 grados como se puede observar en la figura, nos ayuda para la colocación de más elementos y archivar y documentos lo que hace que no sea indispensable colocar más archivadores posteriores ya que dispone de servicios para la documentación de documentos esto hace que el empleado no realice movimientos inesperados, sea más cómodo para él empleado, esto puede ser colocado en una esquina como en el centro del ambiente dependiendo de la distribución que se vaya a dar dentro de la oficina (Blair, 2017).



Figura 25. Escritorio ejecutivo
Fuente: (TodoOficina, s.f.)



Figura 26. Escritorio en forma de L
Fuente: (mdd, s.f.)

Chavarria Cosar (1997), nos detalla que es importante que los escritorios contengan una superficie bastante amplia para que coloquen los accesorios y hay que tener en cuenta siempre estas medidas para diseñar una mesa de trabajo adecuado como:

- La altura aproximada debe de ser de 0.70m.
- Si es el caso de una altura regulable tendrá que estar en el rango de 0.68m a 0.70m.
- La superficie tendrá como mínimo un ancho de 1.20m y un largo de 0.80m con un espesor no mayor de 0.30m.
- La superficie no es recomendable que tenga acabados brillantes porque se puede rallar sino más bien acabados mates.

1.2.2 Mesas de reuniones.

Este tipo de mobiliario es ocupado en la sala de reuniones siendo un espacio bastante amplio dependiendo de la cantidad de personas para ver el tamaño de la mesa de reuniones, puede

también varía su forma de acuerdo al estilo que se esté manejando en el ambiente, esta no es una mesa común ya que debe existir conexiones para laptop siendo un accesorio indispensable para el trabajo como para las reuniones.

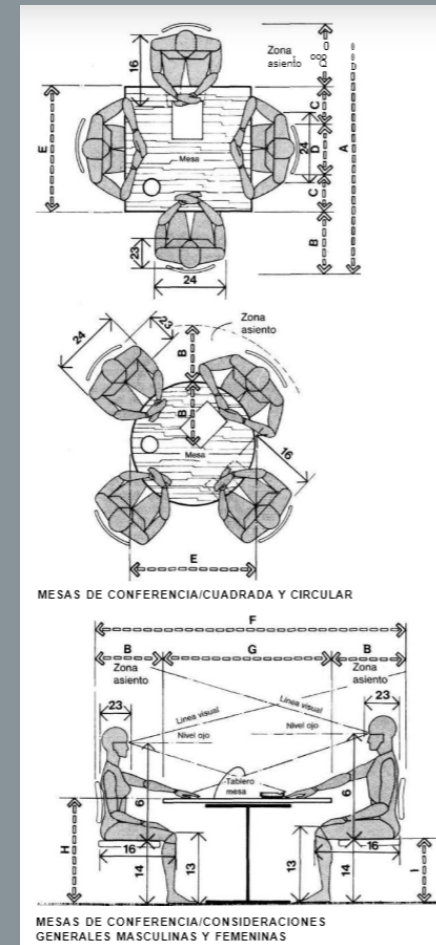


Figura 27. Medidas de mesa de reuniones en planta y elevación
Fuente: (Panero, 1983)

I.2.3 Sillonería.

La silla es un elemento muy indispensable para desarrollar el trabajo en cuenta a oficinas como también para el descanso del usuario al momento de ser atendido por ello es que se presentan diferentes tipos de sillas que puede existir en una oficina las cuales se detallará a continuación:

Dirección o ejecutiva.

Este tipo de sillas por lo general es utilizada por personas que desempeñan cargo altos en la empresa ya que debe tener la mayor comodidad posible por eso es que contiene apoyabrazos, respaldar y ruedas como se puede apreciar en la figura 28 (Tipos de sillas de oficina, 2014).

Trabajo.

Sillas que se caracterizan por que son económicas estas se las utiliza para los puestos de trabajo ya que se la adquiere por grandes cantidades dependiendo el tamaño de la empresa conteniendo las mismas características de la silla ejecutiva, observando en la figura 29 lo que se diferencia es diseño y sus materiales por ello es que el costo es menor.

Reuniones.

Esta sillacorresponde a la figura 30 la cual no posee las características de las anteriores ya que no es para uso frecuente sino momentáneo como su nombre lo dice solo se ocupará en reuniones por eso son livianas.



Figura 28. Silla ejecutiva
Fuente: (TodoOficina , s.f.)



Figura 29. Silla de trabajo
Fuente: (Sevicompra.com, s.f.)



Figura 30. Silla de reuniones
Fuente: (Lejarza, 2017)

Espera.

Esta silla está destinada para los usuarios para que puedan tomar un descanso hasta ser atendidos por ello es que se trata de una silla simple, estas no contiene ruedas ni apoyabrazos esta viene en dos presentaciones en un solo cuerpo como la figura 31, que se trata de sillas individuales o con tres cuerpos como la figura 32 es decir tres sillas unidas.

Es importante tomar una buena decisión al momento de adquirir las sillas para una empresa siguiendo cada una de las recomendaciones según el tipo de silla para tener un correcto desempeño de cada uno que conforma la empresa para evitar las lesiones que muchas veces son causadas por no poseer un correcto mobiliario (Chavarria Cosar, 1997).

Chavarria Cosar (1997), detalla las partes de la silla:

• “El asiento debe ser regulable en altura (en posición sentado) margen ajuste entre 0.38m y 0.50m, el ancho del asiento debe ir entre los 0.40m y 0.45m, la profundidad del asiento debe ser de 0.38m a 0.42m, el acolchado es de 0.02m tapizado con la tela flexible y transpirable.”

• “El respaldo puede ser bajo o alto según la elección del trabajador, el respaldo bajo dese ser regulable en inclinación y altura las dimensiones del respaldo son de ancho 0.40m a 0.45m, de alto 0.25m a 0.30m, y la altura debe ser ajustable de 0.15m a 0.25m. El respaldo alto es regulable en inclinación que va hacia atrás 15°, el ancho es de 0.30m a 0.35m, la altura del respaldo es de 0.45m a 0.50m.”

• “La base de la silla debe ser de cinco brazos con ruedas para garantizar una correcta estabilidad de la misma que permita la libertad de movimiento, la longitud de los brazos será por lo menos igual a la del asiento.”



Figura 31. Silla de espera 1 cuerpo
Fuente: (Staples, s.f.)



Figura 32. Silla de espera de 3 cuerpos
Fuente: (Mercado Libre, s.f.)

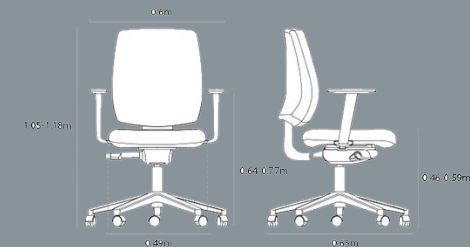


Figura 33. Medidas de silla de oficina
Fuente: (Lasilladeclaudia.es, s.f.)

I.2.4 Apoyabrazos.

Los apoyabrazos son como nos muestra la figura 34, se los ocupa cuando el trabajo que se desarrolla se tiene una firmeza en los brazos sirviendo como apoyo y descanso al realizar el trabajo por lo general tiene cantos redondeados. Con un ancho de 0.06m hasta 0.1m y su altura de 0.17m a 0.27m.

I.2.5 Apoyapiés.

En cuanto al apoyapiés nos manifiesta que *“En ningún caso ajuste la altura de la silla teniendo en cuenta el suelo, sino la altura cómoda con respecto al plano de la mesa”* (Universidad de Jaén, 2019). Este elemento se utiliza en personas que sean de baja estatura y su puesto de trabajo contenga el mobiliario con rango normal por ello utilizaran los apoyapiés, como también para evitar problemas de circulación de la sangre en los pies, figura 35.



Figura 34. Apoyabrazos en silla para oficinas
Fuente: (Ofisillas , s.f.)



Figura 35. Apoyapiés
Fuente: (Bases & Soportes , s.f.)

I.2.6 Archivadores.

Los archivadores se los ocupa para guardar la documentación de la empresa de una manera que todo esté en orden permitiendo que el espacio se encuentre bastante limpio y no se visualicé las carpetas al momento de ingresar.

Existiendo diferentes tipos de archivadores como:

Aéreo.

Este tipo de archivador se lo utiliza al momento que no se disponga de mucho espacio el cual se lo colocara en la pared obviamente a una altura óptima para el alcance de las personas, sus medidas variaran según el tamaño del espacio, pero por lo general se los fabrica con una altura de 0.4m/ 0.32m de fondo y ancho varía según la pared a ser ubicado.

Fijo.

Como su nombre lo indica siempre van a estar en un lugar específico este tipo de archivador contiene repisas para un mayor almacenamiento de documentos si es el caso que necesita guardar más solo variaría sus medidas por lo general son fabricadas en aluminio o madera dependiendo del estilo que se esté manejando en el ambiente.

Biblioteca.

El archivador biblioteca cumple las mismas funciones que los demás sino lo que le distingue del resto es que contiene espacios abiertos para la colocación de adornos decorativos permitiendo que el ambiente se vea más agradable.



Figura 36. Archivador aéreo
Fuente: (Mercado Libre , s.f.)



Figura 37. Archivador fijo
Fuente: (Compumuebles , s.f.)



Figura 38. Archivador Biblioteca
Fuente: (Alibaba.com, s.f.)

Es crucial que exista una correcta ergonomía en los archivadores es recomendable que la documentación pesada sea ubicada en la parte baja dependiendo del tipo de archivador este ocupando y la liviana en la parte alta esto ayudándonos a evitar lesiones en los trabajadores, de igual manera el orden de estos archivos será muy importante al momento de una búsqueda.

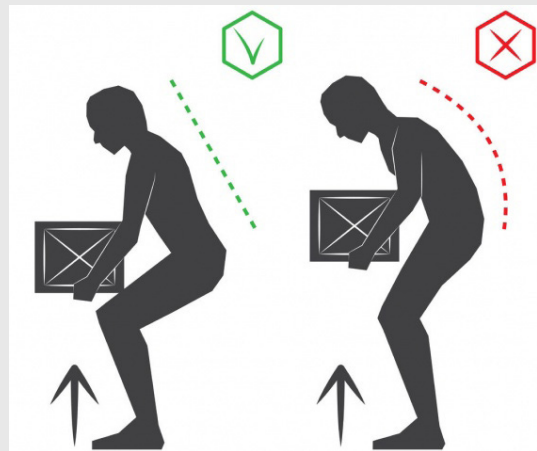


Figura 39. Posición correcta e incorrecta al momento de levantar carga
Fuente: (Shutterstock, s.f.)



Figura 40. Iluminación natural
Fuente: (HubbleHQ, s.f.)

I.3 Iluminación.

Iluminación en las oficinas.

La iluminación en las oficinas es muy indispensable ya que nos ayudara a desarrollar un buen trabajo existiendo dos tipos:

- Iluminación natural

La iluminación natural es el ingreso de la luz solar al espacio lo que hace que el lugar se vea amplio y puedan desarrollar de una correcta manera cada trabajo.

Sistemas de iluminación natural

Pattini denomina sistemas de iluminación a los elementos que deja en la construcción para el ingreso de la luz natural dependiendo de la colocación de las aperturas.

Existiendo tres sistemas de iluminación natural como:

Iluminación lateral: Este sistema de iluminación se da por medios de las ventanas donde se encuentran ubicadas en muros laterales y si no alejamos de ella la cantidad de iluminación reducirá. Depende muchos de su distribución ya que si se encuentra colocada al norte recibirá iluminación directa durante todo el día mientras que si se encuentra en el Oeste solos recibirá desde el mediodía hasta el atardecer y en el Sur recibe iluminación directa sino difusa y reflejada.

Iluminación cenital: Este sistema es utilizado en lugares en donde el clima en su mayoría siempre es nublado, ingresando la iluminación por medio del cielo raso y sus edificaciones no poseen iluminación lateral es decir no contienen ventanas mostrándonos en la imagen los tipos de distribución que se puede hacer según la altura del local.

Iluminación combinada: como su nombre indica existe los dos sistemas anteriores de iluminación es decir aperturas tanto en muros como en cielos rasos como muestra la siguiente imagen.

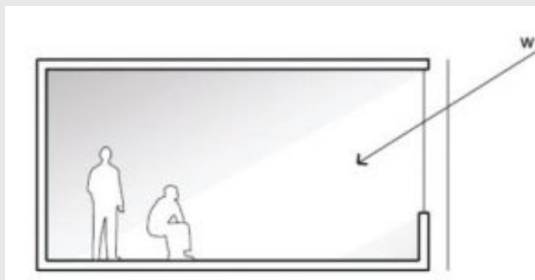


Figura 41. Iluminación natural
Fuente: (Certificadosenergeticos.com, 2016)

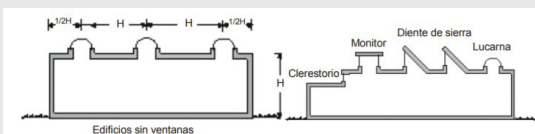


Figura 42. Iluminación cenital
Fuente: (Pattini, s.f.)

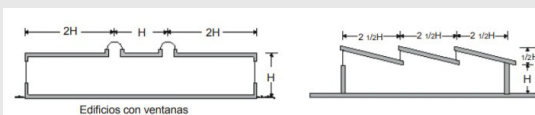


Figura 43. Iluminación combinada
Fuente: (Pattini, s.f.)

• Iluminación artificial

Este tipo de iluminación se la ocupa cuando carecemos de luz solar es decir un día nublado se recurre a este tipo de iluminación es importante preferir a la luz natural ya que este tipo no produce ningún molestia como es la artificial la cual provoca cansancio y fatiga en las personas por ello es que no se debe dejar de lado sino más bien hacer una correcta distribución en el espacio en cuanto luminarias las cuales la define como *“aparatos que distribuyen, filtran o transforman la luz emitida por una o varias lámparas y que contienen todos los accesorios necesarios para su fijación, protección y conexión al circuito de alimentación”* (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT, 2015, p.25). Por ello se habla de alumbrado al grupo de distribución de las luminarias. INSHT (2015), define a cada tipo de alumbrado:

INSHT (2015), define a cada tipo de alumbrado:

El alumbrado general: se trata de iluminación que dirige la luz hacia todo el espacio sin generar ambientes oscuros.

Este tipo de iluminación se clasifica en directa, semidirecta, semi indirecto, uniforme e indirecto las cuales se explicará detalladamente a continuación.

El alumbrado general localizado: es igual que una iluminación directa es decir se dirige a un solo lugar, en este caso es ocupada principalmente en los puestos de trabajo y el resto de espacios es decir pasillo se ilumina con una luz no tan intensa.

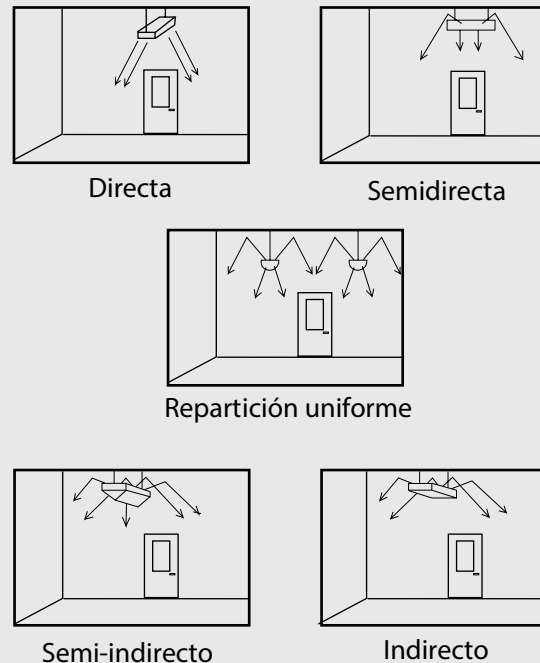


Figura 44. Clasificación en función de la distribución espacial del flujo

Fuente: ((INSHT), 2015)

Iluminación directa: La iluminación directa cuenta con desventajas como produce ceguera y plasma sombras duras en el espacio porque se trata de una iluminación la cual se dirige específicamente hacia un lugar es decir brindando una gran intensidad de luz.

Iluminación semidirecta: Este tipo de iluminación es ocupada en talleres y oficinas como gran parte ya que se trata de una luz que se esparce hacia la parte frontal y los laterales, no produciendo ceguera ni sombra ya que se trata de una iluminación más tenue.

Iluminación uniforme: Este tipo de iluminación no tiene una dirección sino se reparte por todas partes es decir es óptima para áreas de circulación y no más bien para realizar tareas en específico.



Iluminación semi indirecta: este tipo no nos brinda un gran porcentaje de luz ya que solo una parte se dirige hacia el frente y el resto a los laterales por ello es que no es recomendable la utilización de este en oficinas.

Iluminación indirecta: en este tipo como su nombre lo indica no va la luz hacia un lugar en específico ya que se encuentra perdida en el cielo raso este tipo se la utiliza cuando se quiere obtener un ambiente relajado.

Gelfor (n.d.), en la siguiente tabla se muestra los niveles de iluminación en las zonas más importantes de la oficina como:

Tabla 1
Niveles de Iluminación

NIVELES DE ILUMINACIÓN EN LAS ZONAS MÁS IMPORTANTES DE LA OFICINA		
Puestos de trabajo	400 a 700 lux	Localizada
Sala de reuniones	200 a 350 lux	General
Zonas de circulación	150 a 500 lux	General

Fuente: (Gelfor.es, s.f.) Gelfor.es. (s.f.). Obtenido de Gelfor.es: <https://gelfor.es/niveles-de-iluminacion-areas-actividad>



I.4 Cromática.

Cromática en las oficinas.

Como interpreta, Steelca (2019), nos detalla que la cromática es un elemento fundamental en un espacio por ello es que se debe escoger de la mejor manera para que así el ambiente no se vuelva pesado sino sea un entorno tranquilo es donde se pueda desarrollar el trabajo sin ninguna distracción así pues es que se recomienda la utilización de colores neutros de preferencia como se muestra en la figura 46, la cromática en sí no solo se trata de plasmar en paredes sino comprende todos los elementos que están en el interior de espacio es decir su mobiliario, accesorios, etc. Por consiguiente, es que cada color transmite una sensación por tanto es que hay que tener presente al momento de elegir una cromática para un espacio ya sea oficina, restaurante o demás espacios va a variar.

Los colores a emplearse en la propuesta son las tonalidades neutras combinadas con los colores fríos los observamos en la figura 45, se tomó esta tonalidad debido al público objetivo que va dirigido son las personas del sector rural, la gran mayoría de estas personas se dedica a lo que es la agricultura y ganaderías, siendo sus lugar de trabajo el campo en donde predomina estas tonalidades frías.

Alfredo Vela (2016), nos muestra en la siguiente imagen el significado y a que aporta cada uno de las diferentes tonalidades.

Contraste de colores en diferentes áreas de trabajo

Para evitar que se dé una monotonía de colores, se debe ocupar diferentes tonalidades según la zona que se esté aplicando esto se cambiara según las actividades que se desarrollen. La materialidad también juega un papel importante en la cromática ya que produce un estímulo sensorial mediante las texturas aplicadas por ello ahí que combinar para que así no se vea una ambiente sobrecargado.

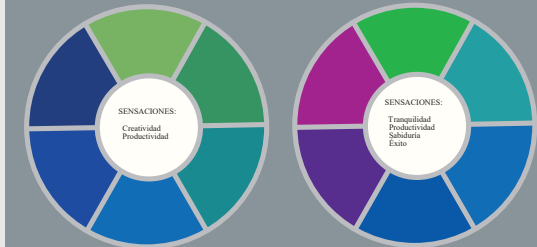


Figura 45. Colores fríos y sus sensaciones
Fuente: Jessenia Hurtado (2020)



Figura 46. Colores neutros en oficinas
Fuente: (Greendokgreendok, 2017)

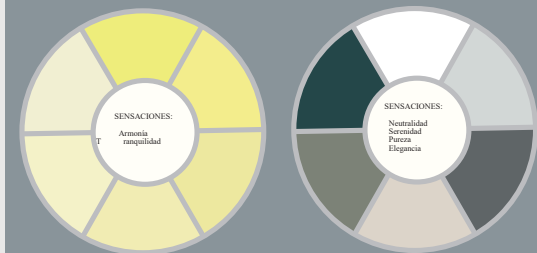


Figura 47. Colores pasteles en amarillo y beige y neutros
Fuente: Jessenia Hurtado (2020)

I.5 CONFORT

El confort hace referencia la comodidad y el bienestar del cuerpo siendo el afectado. Al decir “confort” hace referencia a eliminar las molestias de las personas que son producidas por diferentes agentes.

I.5.1 Confort Térmico

Una señal de la existencia del confort térmico es que la persona no demuestra ninguna sensación de calor o frío es que en el espacio existe un confort térmico, siendo 33°C la temperatura neutra de la piel mientras si se siente el calor o frío es resultado de que la temperatura ambiente sube o baja de este valor (Solana Martínez, 2011).

Los factores que afecta a este tipo de confort son:

- Temperatura del aire
- Humedad del aire
- Velocidad del aire
- Grado de actividad

(Solana Martínez, 2011), nos recomienda que para un buen confort es remendable que la temperatura se mantenga en los rangos y según el tipo de tareas que realiza la persona:

Tabla 2
Rangos de temperatura

Época del año	Temperatura °C	Velocidad del viento (m/seg)	Humedad Relativa (%)
Invierno	20 - 24	0.14	45
Verano	23 - 26	0.25	65

Fuente: (Solana , 2011) Solana , L. (2011). La percepción del confort. Análisis de los parámetros. Universidad Politécnica , Valencia .

Tabla 3
Temperatura según el tipo de tarea

Tipo de tabla	Temperatura del aire °C
Sentado efectuando una tarea individual	21
Sentado haciendo trabajo liviano	19
De pie haciendo trabajo liviano	18
De pie haciendo trabajo corporal pesado	17
Haciendo trabajo corporal muy pesado	15 - 16

Fuente: (Solana , 2011) Solana , L. (2011). La percepción del confort. Análisis de los parámetros. Universidad Politécnica , Valencia .

Lo que se hará posible al confort térmico en este caso es por medio de la utilización de materiales térmicos tanto en piso y en cielo raso y tabiquería ya que las paredes actuales no se puede modificarlas.

Piso Flotante: Es un buen aislante térmico ya que protege contra la humedad y acústico en cuanto a pisadas y caída de objetos, es de fácil instalación.

Gypsum: Es un tipo de construcción que se hace en cielos rasos brindándonos ventajas como es un aislamiento tanto térmico como acústico, persistente al fuego, es económico, de fácil limpieza y brindándonos un buen acabado. Estas planchas se fabrican de 1.22m de ancho por 2.44m de largo.

Lana de vidrio: Este producto está compuesto por filamentos aglutinados los que se encuentran entrelazados gracias a estas cualidades obtenemos un buen aislamiento tanto térmico como acústico y alto grado de porcentaje frente al fuego, este aislante puede ser utilizado tanto en fachadas, paneles divisores con acabados de revestimientos de plancha de melanina como de MDF o pintado.

En cuanto al confort térmico se da gracias al gran entrelazado de fibras que posee cumpliendo la función de termoaislante reduciendo así el acondicionamiento del aire en cualquier época del año (Promateriales, n.d.).

Poliuretano estruido xps: Es una espuma plástica la cual no necesita mantenimiento ya que es un material sólido por lo tanto no se deforma con el paso del tiempo por esta razón se considera como el mejor aislante térmico utilizado en la construcción por su alta resistencia mecánica, de compresión y al agua (Promateriales, n.d.).

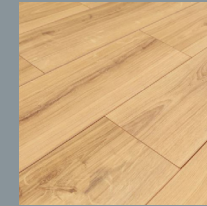


Figura 48. Piso Flotante
Fuente: (Pintulac, s.f.)

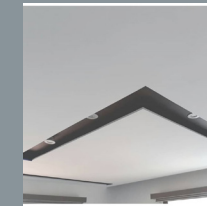


Figura 49. Cielo raso de gypsum
Fuente: (Gramho, s.f.)



Figura 50. Panel de lana de vidrio
Fuente: (AislanGlass, s.f.)



Figura 51. Poliuretano
Fuente: (5 razones para considerar al poliuretano proyectado el mejor aislante térmico, 2018)

I.5.2 Confort Acústico

Los estímulos acústicos hacen referencia a una conversación lo que hace que la persona que está trabajando se desconcentre, y otros que son con fines lúdicos por ejemplo la música. Existiendo dos elementos que definen el confort acústico en un ambiente como son el sonido y el ruido. El sonido es el que ayuda a realizar con mayor concentración la actividad o tarea mientras que el ruido es un sonido que molesta y desconcentra al trabajador.

Lo que nos indica Solana Martínez (2011), son los niveles de confort acústico según las actividades como muestra en la tabla 4.

Tabla 4

Niveles de confort acústico según las actividades

ACTIVIDADES

Talleres	60-70dB (A)
Oficinas	50-55dB (A)
Gimnasios, salas de deporte, piscinas	40-50dB (A)
Restaurantes, bares, cafeterías	35-45dB (A)
Despachos, bibliotecas, sala de justicia.	30-40dB (A)
Cines, hospitales, iglesias pequeñas, sala de conferencias.	25-35dB (A)
Aulas, estudios de televisión , grandes salas de conferencias.	20-30dB (A)
Sala de conciertos, teatros.	20-25dB (A)
Clínicas, recintos para audiometrías.	10-20dB (A)
Sistema de ventilación.	30-35dB (A)

Fuente: (Solana , 2011) Solana , L. (2011). La percepción del confort. Análisis de los parámetros. Universidad Politécnica , Valencia .

Para eso se ha analizado algunos materiales los cuales son usados para evitar el ruido como son:

Mamparas de vidrio templado: Este es un material nos aseguramos un alto nivel de aislamiento acústico y hace que el ambiente no se ve encerrado sino permite la visualización de lo que está pasando detrás de él, consiguiendo luminosidad en el ambiente.

Paneles de madera: Este sistema está conformado por paneles de madera fonoabsorbentes, diseñado con un estilo lineal ofreciéndonos un gran rendimiento acústico, brindándonos diferentes modelos según el nivel de sonido que queremos aislar es óptimo para apartar a sala de reuniones, teatros, auditorios, etc.

Lanas de vidrio termoacústicas: la lana de vidrio es un fieltro acústico que contiene en una de sus caras un velo de vidrio con foil de aluminio de tal forma que este puede ser aplicado en tabiquería interior y cielorrasos (Promateriales, n.d.).

Aislante multicapas: Este aislante tiene un espesor de 30mm como máximo ofreciendo un alto poder de aislamiento por su tecnología multicapas la cual consiste en combinar algunos materiales produciendo calor al interior del ambiente en el invierno y hacia el exterior en el verano provocando así un correcto confort en las dos estaciones. Contiene ventajas como es su fácil instalación, ahorro de climatización, no atrae a roedores y no es afectado por la humedad siendo así un aislante bastante duradero (Promateriales, n.d.).



Figura 52. Mampara de Vidrio
Fuente: (Interiores Minimalistas , 2011)



Figura 53. Paneles de madera acústica
Fuente: (Arquitectos, 2017)



Figura 54. Lana de vidrio con aluminio
Fuente: (ADS TECNO AISLANTES: Aislantes térmicos,-acústicos: Lana de vidrio, Papel Aluminio, Panel

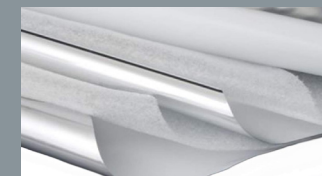


Figura 55. Aislante multicapas
Fuente: (Alcupi , s.f.)



I.6 CONCLUSIONES

En resumen se dice que es muy importante que el espacio cumpla con todo lo mencionado en este capítulo ya que así brindaremos un espacio que sea agradable y confortable tanto para quienes trabajan en el como para los usuarios, hoy en día se ve que este tipo de oficinas abiertas se manejan bastante ya que es un ambiente en donde no genera espacios cerrados y los empleados pueden desarrollar un contacto entre ellos ya sea para resolver conflictos que se presenten en la empresa u otros problemas, de igual manera es un tipo de oficina bastante económico y de fácil desmontaje al momento de querer remodelar el espacio, haciendo que esto no se torne un lugar común sino cada vez vayan cambiando la distribución de las diferentes áreas que posee la empresa.



CAPÍTULO

Análisis del espacio y homólogos

2

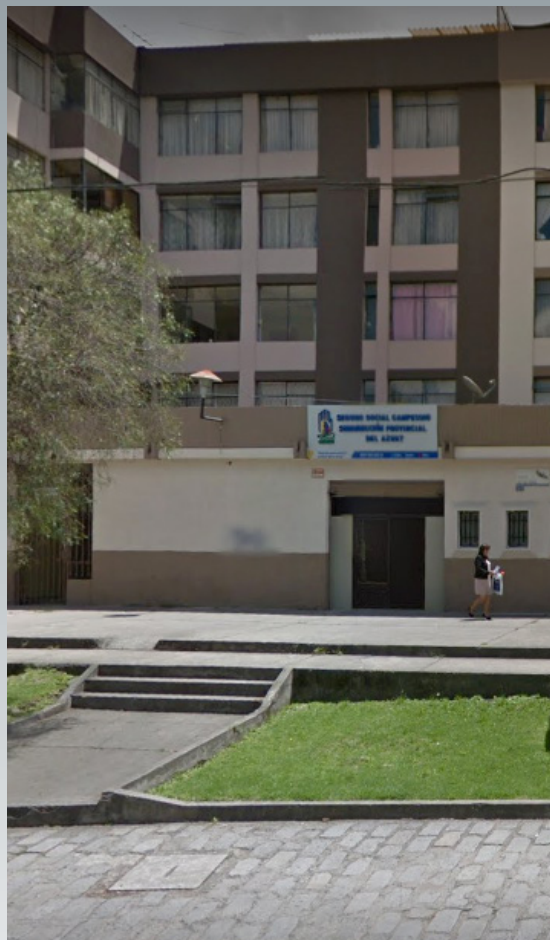


Figura 56. Oficinas Seguro Social Campesino.
Fuente: Google Maps.

II.1 ESTADO ACTUAL DEL SEGURO SOCIAL CAMPESIÑO

Es importante partir de un proceso de reconocimiento del espacio como levantamiento fotográfico y análisis del estado actual tanto en materialidad, distribución y funcionalidad el cual no se pudo ejecutar debido a las actividades suspendidas por la declaración del estado de excepción por decreto presidencial, debido a la emergencia sanitaria por el COVID-19, la cual se dio una cuarentena obligatoria en todo el país la cual inicio en 19 de marzo del 2020 hasta el mes de septiembre tiempo en el que se realizó este proyecto de titulación.

El Seguro Social Campesino se encarga de proteger a la población del sector rural y al pescador artesanal del Ecuador siendo ellos los usuarios que acuden en las oficinas, con proyectos de salud, reparación ambiental y progreso comunitario. Por ello se encuentran las diecinueve (19) oficinas para realizar cualquier tipo de prestaciones que el usuario del sector necesite.

(Comunicación Organizacional Pamela Katherine Gaón Velásquez, n.d.), nos detalla las prestaciones que brinda el seguro social campesino:

Salud

Las prestaciones de salud y maternidad que ofrece el Seguro Social Campesino a la población rural comprenderán acciones de:

- Promoción de la salud: prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades no profesionales.
- Odontología
- Recuperación y rehabilitación de la salud del individuo.
- Del embarazo y puerperio.
- Se otorga atención odontológica preventiva y de recuperación.
- Énfasis en los programas de saneamiento ambiental y el desarrollo comunitario de las áreas rurales.

Tiempo de espera y conservación de derechos

Tendrán derecho a las prestaciones de promoción de la salud, saneamiento

ambiental y desarrollo comunitario desde el primer mes de afiliación al Seguro Social Campesino. Para gozar de dicho servicio, deberán tener: tres (3) imposiciones mensuales interrumpidas para contingencias de enfermedad; y, doce (12) imposiciones mensuales ininterrumpidas, anteriores al parto, para contingencia de maternidad.

Prestaciones Económicas

Las prestaciones económicas de jubilación son:

- Vejez
- Invalidez
- Auxilio de funerales
- Pensión por viudez y orfandad

Desarrollo Comunitario

Entre los programas de desarrollo comunitario que realiza el Seguro Social Campesino están:

- Proyectos para el fomento de la agricultura familiar y programas de provisión de alimentos sanos.
- Implementación de Escuelas Campesinas para el fortalecimiento de diná-

micas agropecuarias locales.

- Mejoramiento de la producción agropecuaria, salud, nutrición a través de la implementación de huertos, uso y consumo de alimentos sanos, para contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria.
- Selección de Grupos Meta interesados en participar en procesos de Desarrollo Comunitario, para el fortalecimiento de capacidades locales.

II.1.1. Ubicación

El Seguro Social Campesino Subdirección del Azuay se encuentra ubicado en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay en la Av. 12 de Abril, en los bajos de los multifamiliares en la parroquia Sucre.



Figura 57. Ubicación del Seguro Social Campesino
Fuente: Elaborado por autor

II.1.2 Emplazamiento

Las oficinas se encuentran ubicada en la parroquia sucre, localizándose un área urbana caracterizándose por un terreno regular al 100%. Las oficinas del local 5 cuenta con un área de terreno de 209.57m² siendo el metraje a intervenir. Las oficinas tienen su único acceso desde el exterior por el lado norte, que conecta directamente a la Av. 12 de Abril, al sur con el parqueadero de los apartamentos multifamiliares y al lado este con el ingreso y salida de los vehículos del parqueadero y al oeste con un callejón para el ingreso peatonal para las personas que habitan en estos apartamentos.

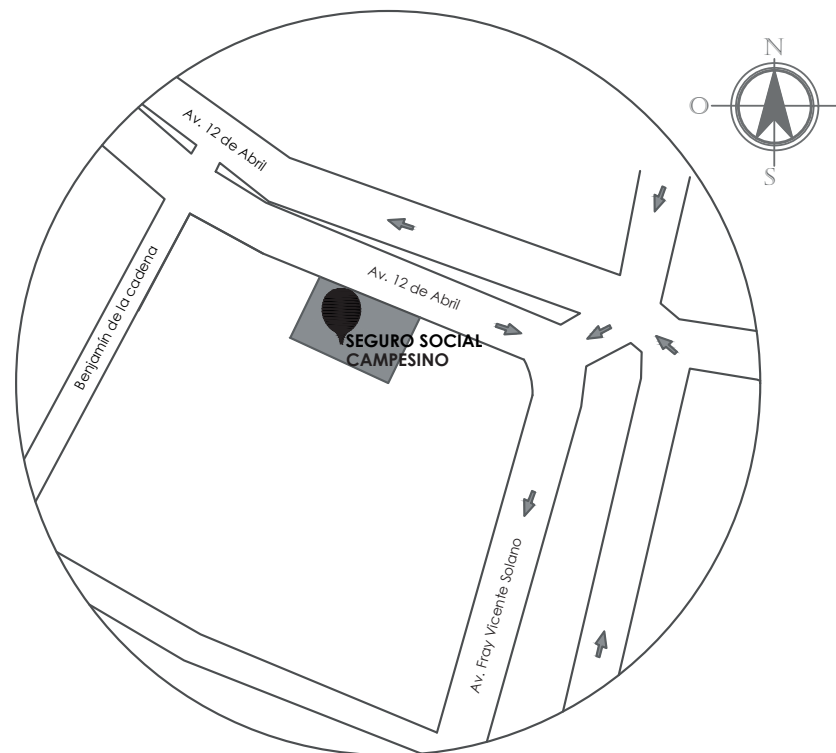


Figura 58. Emplazamiento del Seguro Social Campesino
Fuente: Elaborado por autor

II.1.3 Soleamiento y vientos

Para iniciar se debe realizar la ubicación del espacio, posteriormente realizándose un análisis de cómo actúa en Cuenca, la temperatura solar por lo general varía de 7 °C a 17 °C y rara vez baja a menos de 5 °C o sube a más de 19 °C y los vientos con una velocidad promedio de 14,2 km/h y en los meses de septiembre a mayo con un promedio de 5,1 km/h tanto en dirección como en desplazamiento. Una vez analizado el soleamiento en el lugar se define que su trayectoria se da en dirección este-oeste para después observar cómo funciona la luz natural en este caso el ingreso de la luz no es directa ya que las ventanas se encuentran ubicadas en la parte posterior es decir hacia el parqueadero existiendo así un revote de luz para poder ingresar a las oficinas, también podemos observar que en parte frontal de las oficinas existe unas ventanas bastante pequeñas por lo tanto no le permite a la luz del sol ingresar correctamente al interior.

Con respecto a lo analizado en cuanto a la iluminación natural se puede observar que no existe un correcto ingreso de luz en el espacio durante el día, por eso es que se observa bastante uso de iluminación artificial en su interior lo cual no es muy recomendable por que hace que el lugar se vuelva frío por no permitir el ingreso de los rayos solares.

De igual manera se conoce la dirección del viento ya que tenemos como referencia la corriente del río Tomebamba yendo a una dirección noreste, de manera que influye en la parte interior de las oficinas por la cercanía que tiene el Seguro Social Campesino al margen del río permitiendo el ingreso de corrientes de viento al interior, por lo tanto, ayudara a que exista una renovación del aire en el ambiente.

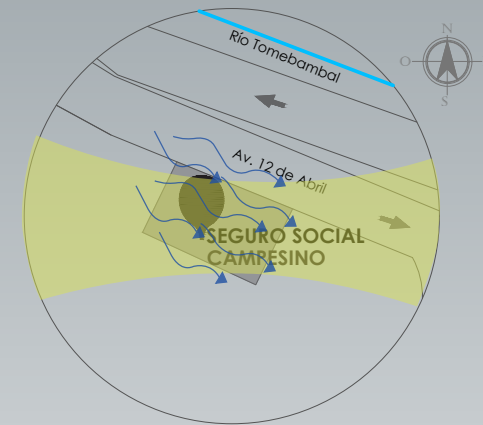
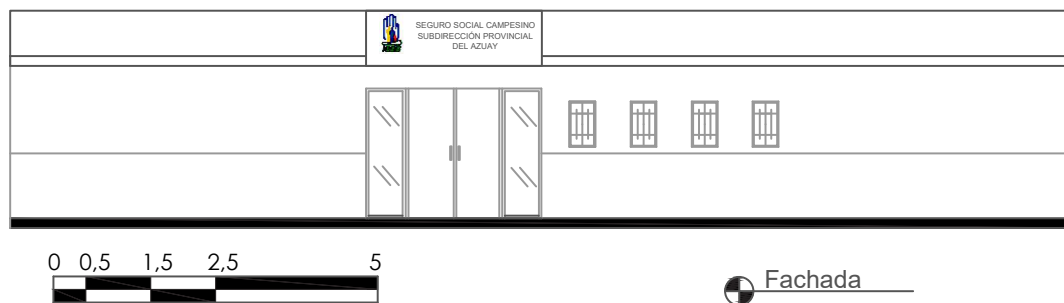
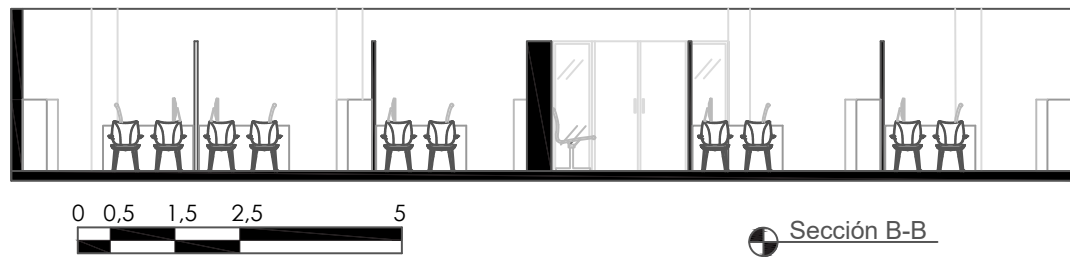
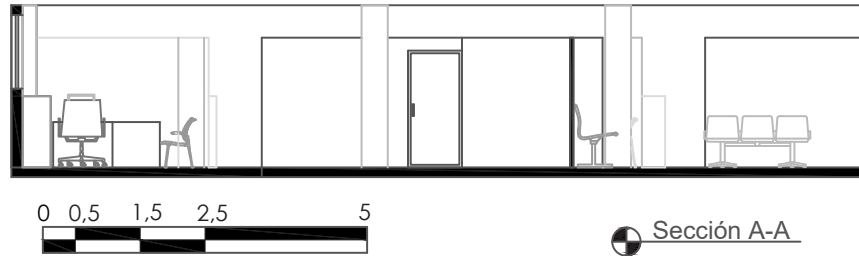


Figura 59. Soleamiento y vientos
Fuente: Elaborado por autor

II.2 LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO

El levantamiento planímetro se trata de una representación por medio de planos arquitectónicos, en donde se indica la planta, elevaciones y secciones; es importante ya que se tiene un acercamiento al espacio en cuanto a tamaño y así conocer todos áreas que está conformada las oficinas. La planta contiene una área de 209.57m² en donde se encuentra distribuido todas las zonas como puestos de trabajo, dirección de oficinas, baños etc.





II.3 NORMATIVAS DE OFICINAS

(“Ordenanza cuenca,” 2013), nos detalla los siguientes artículos a cerca de las ordenanzas en oficinas:

Art. 2.- Áreas de Iluminación y Ventilación en los Locales Habitables.

Todo local habitable tendrá iluminación y ventilación naturales por medio de vanos que permitan recibir aire y luz directamente desde el exterior.

El área total de ventanas para iluminación será como mínimo el 15% área de piso del local.

El área total de ventanas, destinadas a ventilación será como mínimo el 5% de la superficie de piso del local, porcentaje incluido dentro del área de iluminación indicada.

Art. 3 Casos Especiales.- Se exceptúan del artículo anterior los siguientes casos:

a) Los locales destinados a oficinas que se encuentren ubicados entre un local habitable el cual reciba directamente del exterior luz y aire y un corredor de circulación cubierto, se considerará conve-

nientemente iluminado y ventilado siempre y cuando el local habitable cumpla con las áreas mínimas de ventanas para iluminación y ventilación exigidas en el artículo anterior.

Art. 10.- Dimensiones Mínimas en Patios de Iluminación y Ventilación para Locales Habitables.

Todos los locales habitables podrán recibir aire y luz directamente del exterior por medio de patios interiores de superficie no inferior a 9 m². para el caso de edificaciones de una planta; de 12 m². Para las construcciones de dos plantas y de 15 m² de superficie para el caso de edificios de más de dos plantas; ningunas dimensiones laterales será menor de 3 m. Cuando se trate de patios cerrados en edificios de mayores alturas, la dimensión mínima de éstos, deberá ser por lo menos o igual a la tercera parte de la altura total del paramento vertical que lo limite. Si esta altura es variable, se tomará el promedio.

Art. 15 .- Altura de Locales Habitables.

La altura mínima de los locales habitables será de 2,20 m., entendiéndose por tal la distancia comprendida entre el nivel de piso terminado y la cara inferior del cielo raso.

Art. 21.- Circulaciones Horizontales.

Las características y dimensiones de las circulaciones horizontales deberán ajustarse a las siguientes disposiciones:

a) El ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones para el público, será de 1,20 m., excepto en interiores de viviendas unifamiliares o de oficinas, en donde podrán ser de 0,90 m.

Art. 28 Accesos y Salidas en Locales de Uso Público.

Los accesos que en condiciones generales sirvan también de salida deberán permitir un rápido desalojo del local, considerándose como ancho libre mínimo de 1,80 m. Para el cálculo del ancho total del acceso se regirá a la norma del artículo anterior.

Art. 74. Servicios Sanitarios en Oficinas

Todo local destinado a oficinas, con área de hasta 100 m², dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos. Por cada 100 m² de oficina en exceso o fracción mayor de 20 m², se incrementará un cuarto de baño de iguales características al señalado inicialmente.

II.4 ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS

El análisis de homólogos hace referencia a buscar proyectos que sean similares al caso de estudio los cuales sirvan como modelos para crear la propuesta, esto se debe realizar una vez conocido el espacio y el metraje del lugar. Una vez seleccionados los homólogos, los principales aspectos a ser analizados son: circulación, materialidad, iluminación y cromática.

Después de realizar la investigación de los dos homólogos, consideramos a la Oficina Loft como un referente funcional el cual nos ayudara a plantear una mejor distribución en la propuesta, de igual manera tenemos a la Oficina Wix.com por lo que en este referente analizamos más a profundidad lo estético es decir su cromática y materialidad para definir el estilo a manejar en la propuesta de diseño. Estos dos homólogos comparten la particularidad de trabajar en espacios abiertos para brindar así a los empleados una conectividad entre ellos al momento de realizar su trabajo.

II.4.1 Homólogo funcional

OFICINA LOFT / JVANTSPIJKER

Datos generales

Obra: Oficina Loft

Arquitectos: jvantspijker

Año: 2015

Ubicación: Rotterdam

Área: 160 m²

Esta oficina se encuentra en el edificio Fabriek en donde está un gran número de oficinas para espacios de trabajo, ubicadas en Rotterdam en las zonas más antiguas.

Concepto y estilo:

Este referente maneja un estilo ecléctico es decir combina los estilos tanto el industrial en el cielo raso maneja el hierro y grandes ventanales de aluminio y el contemporáneo ya que utiliza colores neutros como es en este caso las tonalidades grises y blancos tanto en paredes como en mobiliario y el uso de líneas limpias de la misma manera contiene un toque puntual de un color más fuerte en alfombras y mantiene el color de la madera contrachapada del área central manejando plantas grandes colocadas de forma lineal en área de descanso.

El concepto que se maneja en este referente es el ingreso de luz natural como podemos observar existe una gran cantidad de ventanales el cual permite el ingreso de la luz natural hacia las diferentes áreas distribuidas en la oficina.



Figura 60. Oficina Loft

Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015)



Figura 61. Zonificación

Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015)

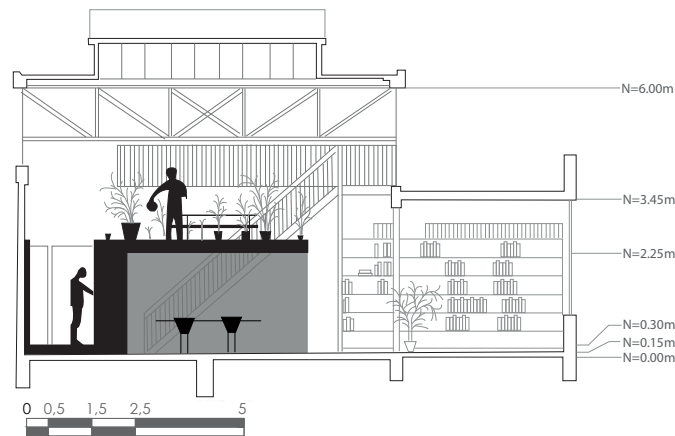


Figura 62. Corte de Oficina Loft

Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015)

Análisis planimétrico:

La oficina loft se analizará la parte funcional es decir la manera en la que se encuentra su distribución de las diferentes áreas aportándonos así en la propuesta a platearse, manteniendo la transparencia del lugar y conectado ambientes por medio de materiales visibles, al ingresar nos encontramos con puesto de trabajo cada uno con sus archivadores respectivos, posteriormente con una área de espera o sala de descanso a continuación tenemos una zona de lectura seguido de más puestos de trabajo todo esto se encuentra alrededor de un elemento central el cual aprovecha la parte alta para un espacio de relajación cubierta de plantas ya que el jardín nos brinda un hermoso paisaje en la oficina y aísla el sonido para un día de estrés en el trabajo mientras que en su parte inferior funciona como sala de reuniones y su parte lateral hace la función de pared y mueble proporcionado así un espacio de servicio para los trabajadores.

Análisis de circulación:

En esta planta encontramos áreas necesarias para que se desarrolle una oficina de trabajo, el cual se encuentra conectados todas las áreas a un elemento central, encontrándonos al ingresar con una circulación principal de modo que rodea al elemento central, seguido de una circulación media de tal forma que hace que nos dirijamos hacia los puestos de trabajo y una circulación baja que nos direcciona al resto de áreas como es a la zona de lectura y a la sala de descanso generando una circulación bastante limpia y con las medidas adecuadas.



Figura 63. Circulación
Fuente: Elaborado por autor



Figura 64. Materialidad

Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015)

-  Madera contrachapada
-  Columnas de acero
-  Empaste y pintura
-  Vidrio
-  Piso de mármol

Análisis de materialidad:

La materialidad en esta oficina hace que el lugar no se vea como un lugar pesado sino más bien sea un ambiente acogedor, y sin estrés ocupando materiales en el piso como porcelanato gris, sus paredes blancas, para lo que es divisiones de espacios ocupa el vidrio y como soporte del mismo las columnas de acero y la madera contrachapada haciendo que exista un contraste con todos los materiales mencionados anteriormente, brindándonos a nuestra vista un punto focal hacia la sala de reuniones, de igual manera ocupa grandes ventanales los cuales hacen que exista bastante luz en el interior para que así se pueda desarrollar con mejor facilidad el trabajo de cada uno de los empleados.

Análisis de iluminación:

En cuanto a la iluminación la parte frontal y techos de la oficina aprovecha el ingreso de luz natural por medio de ventanales siendo así una iluminación combinada ya que se da una apertura tanto en muros es decir por medio de ventanales como en cielo rasos por medio de claraboyas. En cuanto a la iluminación artificial podemos ver la utilización de dicroicos en el elemento central y en el resto de ambientes se utiliza la iluminación puntual por medio de lámparas este tipo de luz se centra en espacios específicos como en puestos de trabajo y en los pasillos de circulación proporcionándonos así la cantidad de luz adecuada.

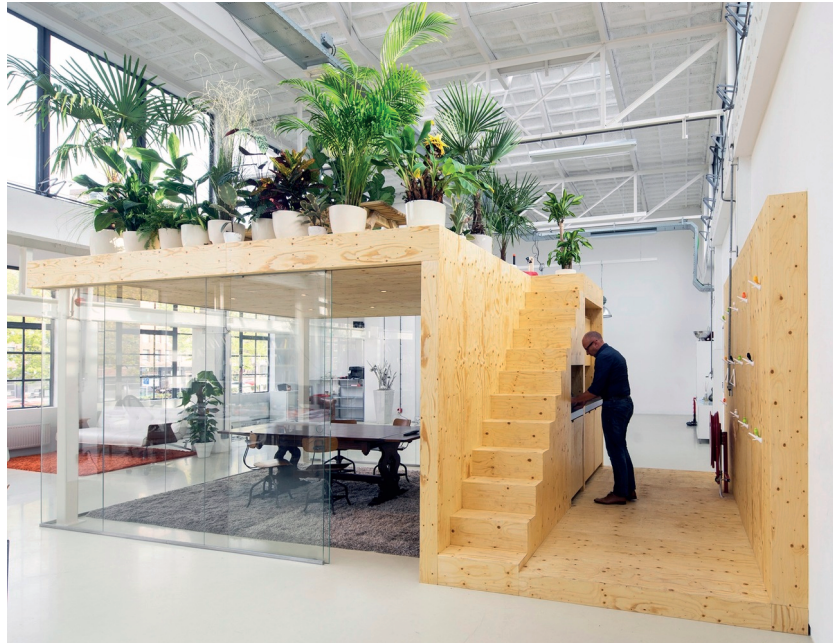


Lámparas
colgantes



Dicroicos

Figura 65. Iluminación
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015)



Análisis cromático:

La cromática que se empleó en las oficina se basa en la materialidad, ya que existe el elemento central que deja visualizar el tono de sus material como es la madera contrachapada, las plantas brindándonos una mezcla entre tonos cálidos y neutros siendo estos los colores que se encuentran en auge en la decoración de oficinas, los cuales provocan sensaciones de serenidad, pureza, elegancia para que el empleado pueda desarrollar su trabajo con normalidad y concentración ya que no existe tonalidad fuertes para que produzca distracciones.

Figura 66. Cromática
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015)

II.4.2 Homólogo estético

Oficina WIX.COM en Vilnius / INBLUM

Datos generales

Obra: Oficina Wix.Com

Arquitectos: INBLUM

Año: 2017

Ubicación: Vilnius

Área: 456 m²

Concepto y estilo:

La oficina Wix.Com maneja en su interior estéticamente un estilo ecléctico es decir una mezcla entre el estilo moderno presentando espacios interiores limpios, sencillos favoreciendo a los planos de planta de concepto abierto es decir utiliza pocas paredes, delimita los espacios con mobiliario el cual contiene formas básicas como son las líneas rectas sin partes ornamentadas el uso de colores neutros y pasteles combinado con un estilo contemporáneo por la utilización de varios materiales siendo el principal concepto que maneja este referente como la madera, vidrio, piso flotante, etc ya que es lo que más resalta en el espacio, utilizando tanto en paredes como en su mobiliario tonalidades neutras y una iluminación decorativa en paredes dejando así una pared limpia lo cual hace que el diseño sea sencillo y no llame la atención.



Figura 67. Oficina WIX.COM
Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2017)



Figura 68. Zonificación de oficina WIX.COM
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017)

Análisis planimétrico:

Esta oficina es bastante grande porque posee un metraje amplio por ello es que solo lo analizaremos con profundidad en lo estético y no en lo funcionalidad pero como podemos observar existe una correcta distribución en cuanto a sus áreas obviamente dependiendo del número de trabajadores que exista, el ingreso es por medio de ascensor posteriormente nos encontramos con la cafetería y los baños a continuación se presenta la recepción seguido de amplia área de puestos de trabajo tanto en el lado derecho como izquierdo, posteriormente se encuentra varios espacios de cámaras de llamadas seguidas de sala de reuniones y una área de juegos.

Análisis de circulación:

En cuanto a la circulación de la oficina nos encontramos con una circulación principal la cual es la que nos dirige hacia los puestos de trabajo ni bien ingresamos, seguidos una circulación media tratándose de los callejones entre puestos de trabajo y posteriormente de una circulación baja la cual esta nos lleva hacia los lugares que no son tan visibles como es en este caso la área de juegos y las diferentes salas de reuniones, igualmente que el referente anterior tenemos elementos centrales como es la recepción y las cámaras de llamadas haciendo que la circulación sea recta y cumpliendo su papel el cual es dirigir a la persona hacia una área o zona.



Figura 69. Circulación
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017)

RECEPCIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO

Análisis de iluminación:

En estos espacios podemos observar la luz natural que ingresa hacia los puestos de trabajo por medio de iluminación lateral ya que esta apertura está ubicada en un muro al igual que la luz artificial se encuentra en las lámparas colgantes la cual dirige la luz hacia un área específica como es este caso a los puestos de trabajo, también podemos observar lámparas decorativas en paredes.



Lámparas colgantes



Lamparas colgantes



Figura 71. Puestos de trabajo oficina WIX.COM
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017)



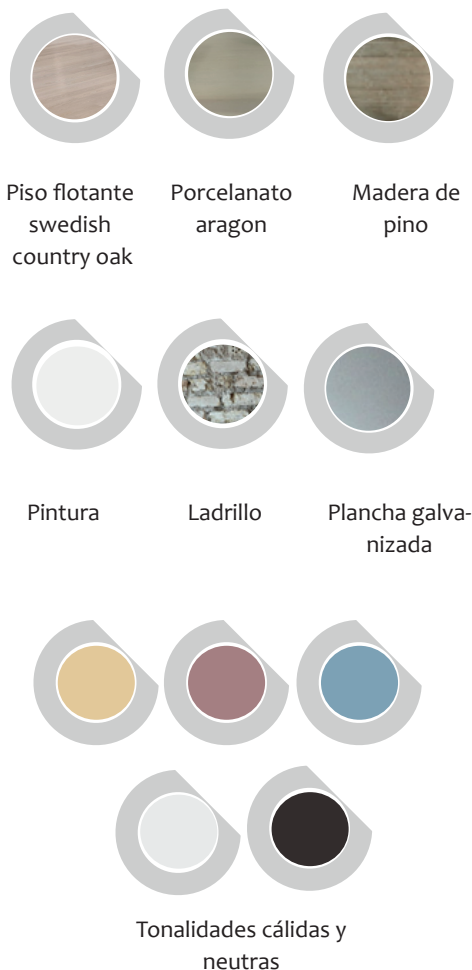
Figura 70. Recepción oficina WIX.COM
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017)



Figura 72. Puestos de trabajo oficina WIX.COM
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017)

Análisis de materialidad:

En cuanto a su materialidad podemos observar la utilización de piso flotante swedish country oak ya que es un material muy recomendable en cuanto a los pisos por que funciona con un buen aislante térmico como también el porcelanato aragon en la área de puestos de trabajo siendo un material de alto tráfico ya es un lugar en donde los empleados pasan más tiempo, se puede observar también la utilización de la plancha melanina en lo que es mobiliario brindándonos así un buen acabado estéticamente, en sus cielos rasos se observa la madera y en cuanto a paredes se puede apreciar que son lisas y en algunas con textura como es el ladrillo antiguo sin perder su valor estético, las rastreras se puede apreciar que es colocado una tira de plancha galvanizada y con una profundidad de 5cm para facilidad de limpieza.



Análisis cromático:

En estos ambientes nos brinda una cromática bastante armoniosa con toques de tonalidades cálidas pasteles en puntos focales como mobiliario y decoración de paredes, mezclando con tonos neutros para dar un equilibrio cromático al ambiente transmitiendo sensaciones de tranquilidad, elegancia para que así el empleado se sienta a gusto y realice sin ninguna distracción ni dificultad sus labores diarias.

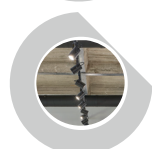
CAFETERIA, SALA DE REUNIONES Y PASILLOS.

Análisis de iluminación:

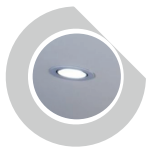
En estas áreas como podemos observar también se da lo que es las lámparas colgantes en la zona de cafetería y en la sala de reuniones dejando ventanas para el ingreso de luz natural al espacio, mientras que en los pasillos se aplica lámparas de barra ajustable las cuales dirigen la luz hacia un lugar específico, como también la ayuda de los dicroicos en zonas como pasillos o en áreas que no es indispensable una correcta iluminación.



Lámparas colgantes



Lámparas de barra ajustable



Dicroicos



Figura 73. Cafetería y sala de reuniones oficina WIX.COM
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017)



Figura 74. Pasillos oficina WIX.COM
Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017)



Análisis de materialidad:

En cuanto a la materialidad de estos espacios es similar al que se analizó en las anteriores áreas como es la madera de pino en cielo raso apreciando su color y textura pero en este caso también se aprecia el gypsum en el cielo raso de la cafetería, en cuanto a paredes son lisas de color blanco pero en la sala de reuniones utiliza paneles de madera y vidrio para el ingreso de luz natural, siendo estos materiales un buen aislante acústico, en los pisos ocupan lo que es el porcelanato ya que es un material de alto tráfico y de fácil limpieza.

Análisis cromático:

La cromática se ve la utilización de tonalidades pasteles en decoración de paredes como en el mobiliario y el resto deja ver las tonalidades de los materiales es decir los colores neutros brindándonos una oficina con una cromática bastante equilibrada para que se sientan en un ambiente bastante tranquilo.



OFFICE 07

Datos generales

Ubicación: Holanda.

Año: 2017.

Autores: i29 | interior architects.

Área: 2.500m²

Concepto y estilo:

Office 07 lleva acabo un estilo moderno en oficinas ya que se distingue de su comodidad y bienestar, brindando tranquilidad y funcionalidad al igual su mobiliario maneja las líneas rectas y simples los cuales característica en este estilo, como también su gama cromática es hacia los neutros y colocando en áreas algo de vida en alguna pared como podemos apreciar en este caso los jardines verticales en las paredes.



Figura 75. Office 07
Fuente: (architects., 2017)

Análisis planimétrico:

Office 07 es una empresa que va dirigido al sector alimentario internacional siendo un espacio de amplio por su metraje el cual es apto para 150 empleados. Este referente será analizado estéticamente es decir en cuanto a su materialidad, luminosidad y cromática para así extraer ideas de diseño para crear una nueva propuesta posteriormente, en cuanto a su distribución de áreas al ingresar nos encontramos con una zona central donde se creó áreas como cafetería, sala de reuniones, sala de impresiones al igual que en los espacios laterales se encuentra ubicada la dirección de oficina y otra sala de reuniones como también los puertos de trabajo distribuidos de forma abierta.

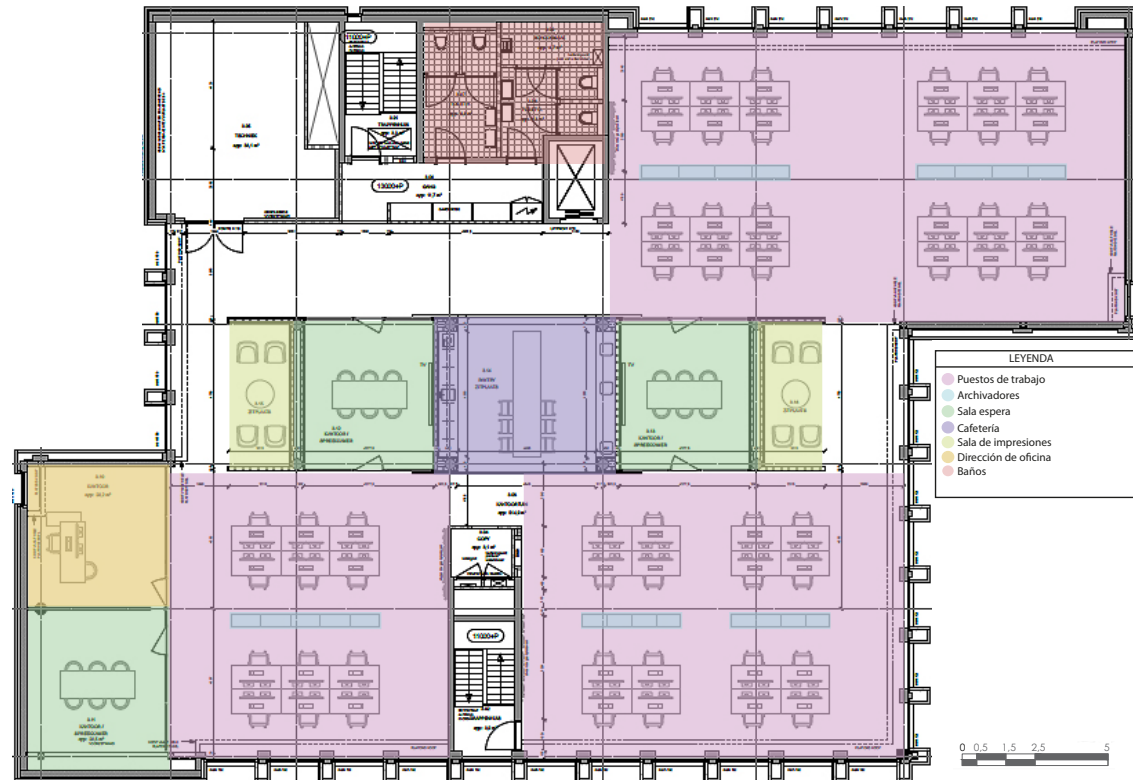


Figura 76. Zonificación de Office 07

Fuente: (architects., 2017)

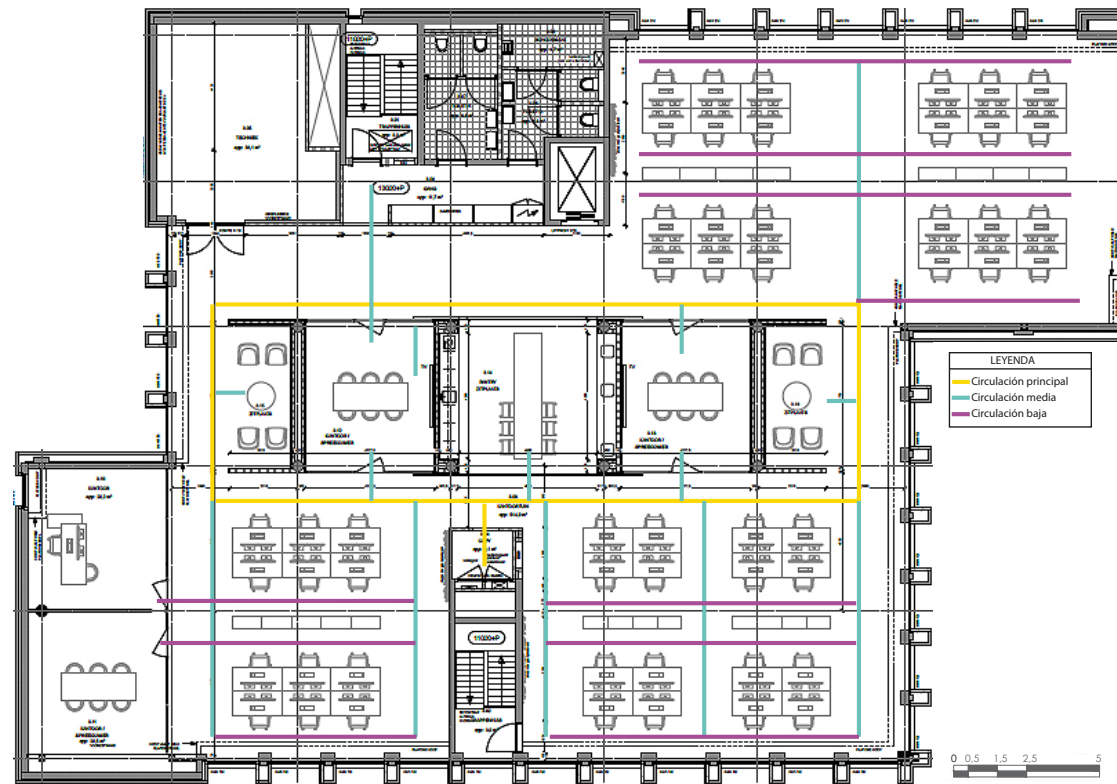


Figura 77. Circulación Office 07
Fuente: (architects., 2017)

Análisis de circulación:

En cuanto a la circulación que podemos apreciar en office 07 es bastante lineal y legible conteniendo una circulación principal la cual nos dirige hacia la zona central, seguido de una media encaminándonos hacia los diferentes puestos de trabajo y una baja hacia las áreas de sala de reuniones y dirección de oficina como también a los servicios sanitarios. Esta circulación limpia es muy importante en oficinas ya que así el cliente se puede dirigir fácilmente hacia el área que desee y no tendrá ninguna confusión.

Análisis de iluminación:

Office 07 en cuanto a iluminación maneja tiras led empotradas en el techo siendo un alumbrado general elaborado de aluminio este tipo de iluminación mantiene un ambiente moderno y elegante, una de sus ventajas es que son de larga vida útil. Como iluminación puntual maneja dicroico movibles los cuales van dirigidos hacia los jardines verticales y lámparas colgantes en el área de la cafetería.

Análisis de materialidad:

Respecto a la materialidad en los que es cielo raso maneja un techo registrable contando con una estructura metálica que se ancla en el cielo raso existente. En cuanto a paredes se ha creado paneles acústicos fonoabsorbentes para dividir el espacio sobre los cuales fueron impresos fotografías relacionados a la agricultura y el vidrio ya que es un material el cual genera amplitud en cuanto a paredes podemos observar revestimientos de paneles de pizarra y jardines verticales, respecto a su mobiliario maneja la melamina en color haya, acerca del piso maneja un alfombrado de cuadrados con diferentes tonalidades en cada espacio o área.



Figura 78. Iluminación
Fuente: (architects., 2017)

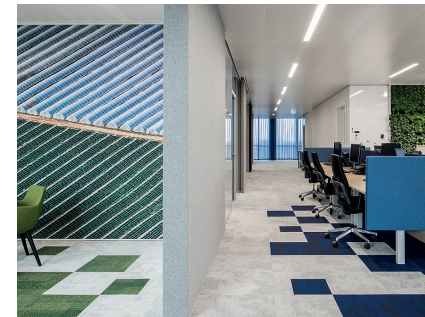


Figura 79. Materialidad
Fuente: (architects., 2017)





Figura 80. Cromática
Fuente: (architects., 2017)



Análisis cromático:

Referente a la cromática utiliza los colores análogos en tonos de verde y azul como detalle tanto en el suelo y en algunas partes del mobiliario combinando con colores neutros como es el gris, blanco, negro y la tonalidad haya de la melanina se su mobiliario, lo que hace que el espacio no se vea cargado y genere amplitud y tranquilidad para que los empleados puedan desarrollar su trabajo sin ninguna dificultad.



Figura 81. Sala de impresiones
Fuente: (architects., 2017)



Figura 82. Cafetería
Fuente: (architects., 2017)



Figura 83. Sala de reuniones
Fuente: (architects., 2017)



Figura 84. Puestos de trabajo
Fuente: (architects., 2017)



Figura 85. Sala de impresiones
Fuente: (architects., 2017)

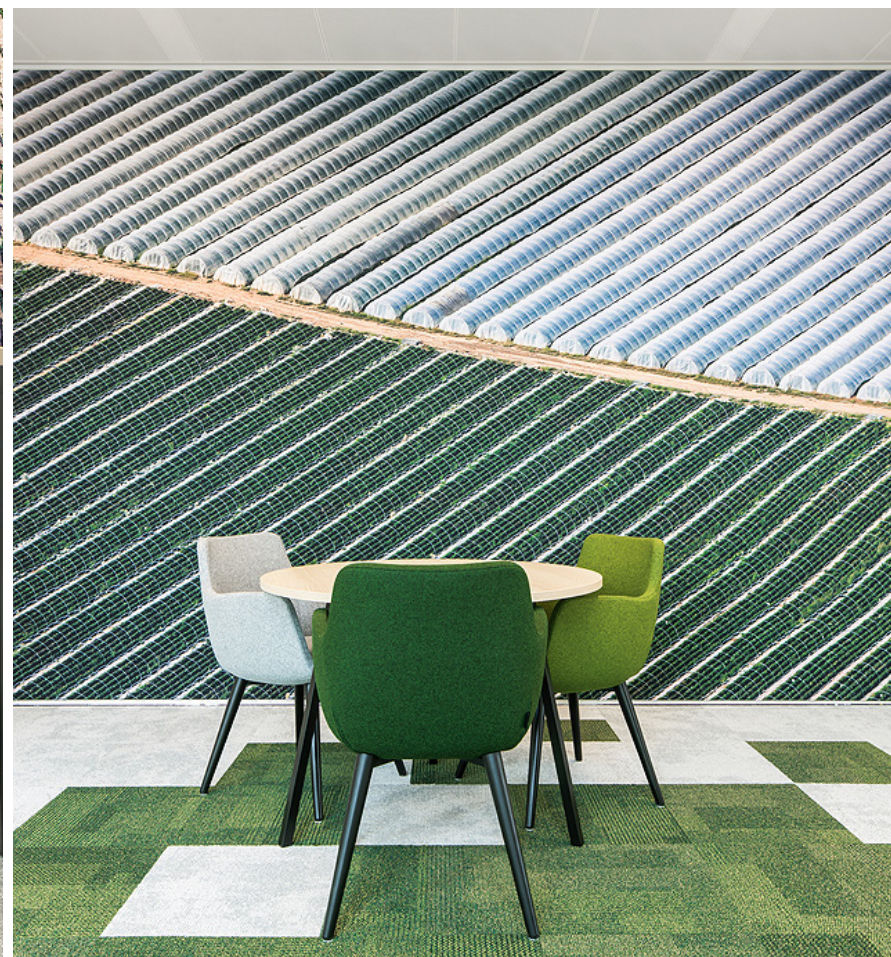


Figura 86. Sala de reuniones
Fuente: (architects., 2017)

II.5 CONCLUSIONES

En relación a lo antes expuesto y concluido el capítulo 2: Análisis de las oficinas del Seguro Social Campesino y homólogos, se puso conocer más a profundidad el estado actual del espacio a intervenir por lo que es importante para poder realizar la propuesta de diseño una vez analizado su planimetría, su ubicación, emplazamiento, soleamiento y vientos de lugar.

En cuanto al análisis de homólogos tanto funcional como estético podemos decir que los referentes analizados son de gran importancia porque nos aporta ideas enriquecedoras para nuestra propuesta manejando estilos los cuales se quiere plantear y manteniendo el concepto de espacio abierto teniendo presente las diferentes zonas que debe poseer una oficina, la distribución que se debe emplear de la misma manera me ayuda tener claro el tipo de iluminación que se maneja en los diferentes espacios del mismo modo la cromática que emplean, materialidad y lo que más llama la atención es que los dos referentes es su distribución ya que maneja una zona central y alrededor se encuentran distribuidas el resto de espacios así como también se visualiza el color del material, colores neutros y puntos focales en el

mobiliario con colores pasteles haciendo que la oficina se convierta en un ambiente armonioso, sencillo y elegante.

Finalmente, analizado todo lo mencionado anteriormente se podrá proceder a realizar un diseño es decir a elaborar una propuesta que ayude a que los empleados tengan un contacto entre ellos es decir puedan trabajar de una forma más abierta.

CAPÍTULO

Propuesta de diseño

3

Tabla 5
Problemas y necesidades de las oficinas del Seguro Social Campesino

ÁREA	PROBLEMA	NECESIDAD
Espacios de trabajo	Iluminación inadecuada en el lugar	Implementar luminarias adecuadas para que los empleados puedan realizar sus trabajos de mejor manera.
Área de recepción	Inexistencia de recepción para brindar la información al usuario	Implementación de un área para recepción
Áreas de cafetería y sala de reuniones	Carece de una área para reuniones y cafetería	Ejecutar área de reuniones y cafetería
Puestos de trabajo	Existe una mala distribución en los puestos de trabajo lo cual impide una buena comunicación	Generar una mejor distribución de los puestos de trabajo

Fuente: Elaborado por autor

III.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Al conocer las necesidades, problema y carencias en las oficinas, en la propuesta se busca ejecutar un diseño de oficinas de tipo abierto para que así lo empleados tengan una comunicación visual entre ellos y puedan desarrollar los problemas que se presentan con ayuda de sus compañeros de trabajo.

III.2 CONCEPTUALIZACIÓN

La conceptualización es fundamental ya que es por donde se parte para proponer el diseño tanto en su forma como su función. Para este proyecto se utilizará la siembra como elemento para proponer el concepto y extraer la forma. Para esto nos basaremos a lo que la gran parte de la población rural se dedica siendo ellos nuestro público es decir la gente que va a frecuentar en estas oficinas para que así al momento de ingresar a este espacio tengan un vínculo con el lugar tanto con el concepto como también con la cromática, una vez adquirida la forma final, se lo utilizará la gráfica en el interior del espacio aplicándole en la decoración en paredes, pilares, también en el cielo raso.

El concepto en la propuesta de diseño es utilizado, en el diseño de mobiliario, en la forma de los paneles 3D y en los forros de los pilares jugando así con su materia-lida y cromática en el ambiente.



Figura 87. Arado con yunta
Fuente: (El Tiempo, 2016)



Figura 88. Siembra de maíz
Fuente: (Agritotal, 2020)

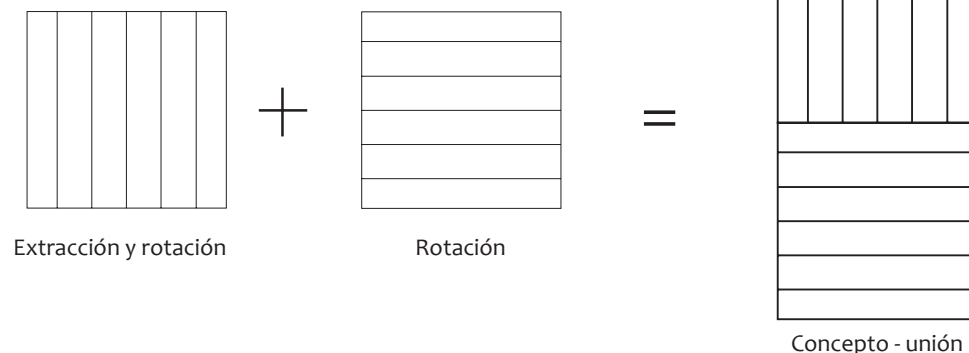


Figura 89. Proceso de cración - concepto final
Fuente: Elaborado por autor

III.3 IDEACIÓN

La ideación comprende varias características y detalles los cuales serán aplicados en el diseño, una vez recopilada la información investigada en el primer capítulo.

Como parte del proceso se realizó una lluvia de ideas identificándose así las características importantes y teniendo en cuenta la materialidad, cromática, iluminación que va ser empleada en la propuesta al igual se definió el estilo el cual va a ser diseñado el espacio.

Materialidad:

Los materiales a ser ocupados en el espacio son los que nos brinde una buena acústica y durabilidad en el espacio como el mdf enchapado, vidrio, porcelanato.

Cromática:

La cromática a aplicarse se basa en los colores relacionados con el concepto, tonalidades que serán aplicada en cada una de las áreas que comprende las oficinas para que el usuario se sienta conecta con los colores que ellos están acostumbrados a visualizar es decir las

tonalidades verdes por ello no basaremos en una analogía acompañado del azul el cual está presente en el logo del IEES combinando con tonalidades neutras para equilibrar el ambiente.

Iluminación:

La iluminación es importante en las oficinas más aun en los puestos de trabajo para que ellos puedan realizar correctamente cada una de las actividades, uno de los principales análisis que se realiza es ver como interviene la iluminación natural en el ambiente y a partir de eso implementar la iluminación artificial como es la luz led en cada uno de los puestos de trabajo y en el resto de áreas y los diroicos como iluminación decorativa en los jardines verticales artificiales y cuadros.

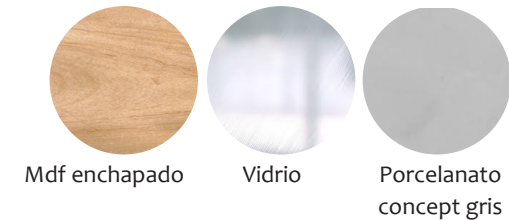


Figura 90. Materiales
Fuente: Elaborado por autor



Figura 91. Cromática
Fuente: Elaborado por autor



Figura 92. Iluminación
Fuente: Elaborado por autor

CONFORT:

Confort térmico:

El confort térmico en el interior de las oficinas depende de la temperatura de aire, humedad del aire, velocidad del aire y grado de actividad por ello es que también influye la actividad y el clima que se presente, por lo general el trabajo que se realiza en este espacio es liviano teniendo un valor estimado de temperatura de 19 °C.

Para lograr este confort térmico se acude a utilizar materiales térmicos, en este caso en la propuesta de ocupación en el cielo raso el estuco el cual se describe en el capítulo uno.



Figura 93. Cielo raso de estuco

Fuente: (Estación de Policía Susa Cundinamarca | Ideas Construcción Edificio, n.d.)



Figura 94. Mamparas de vidrio

Fuente: (Mampara de Vidrio Para Oficinas | JOMI CONTRATISTAS, n.d.)

Confort acústico:

El confort acústico es evitar el sonido que moleste o desconcentre a los empleados, por ello se ocupó en la propuesta materiales como paneles de madera en la recepción y mamparas de vidrio templado entre la oficina del jefe y la sala de reuniones lo cual hace que el espacio no se vea encerrado sino permita el ingreso de visibilidad e iluminación al lugar.

El nivel de confort acústico en oficinas va de 50 a 55dB es valor significativo a un tráfico ligero es decir una conversación normal lo que hará que los empleados no se distraigan.

III.4 ESTILO CONTEMPORANEO

El estilo contemporáneo se caracteriza por poseer ambientes amplios, limpios y ordenados, como también evita las separaciones de espacios mediante módulos. Los colores que predominan en el espacio son los colores neutros acompañado de un color vivo para romper la homogeneidad.

Sus formas son líneas rectas, con ausencia de curvas para así transmitir la sensación de amplitud en el espacio. En cuanto a su iluminación se caracteriza por tener entrada de iluminación natural, y que la iluminación artificial este muy bien distribuida para una correcta ejecución de las actividades de cada uno de los empleados.

En su mobiliario por lo general se utiliza líneas limpias es decir rectas y en cuanto a sus materiales utiliza la madera, vidrio, piedra, acero etc.



Figura 95. Estilo contemporáneo
Fuente: (HOME DESIGNING, s.f.)



III.5 PROPUESTA

El proyecto planteado se ha realizado destacándose tanto en lo funcional como en lo estético. Para iniciar se realizó la distribución de las diferentes áreas como al ingresar nos podemos encontrar con la recepción seguido de la sala de espera, en su parte frontal de esta zonas se encuentra un panel divisorio el cuál cumple la función de exponer publicidad, en parte trasera está ubicada la área de fotocopidora y utensilios para los empleados, en la parte lateral a la sala de espera se encuentra situados los baños de hombres, mujeres y para personas con discapacidad seguido de esto área continua la cafetería, sala de reuniones y oficina del jefe separados por un pasillo y un panel de la zona de la recepción y el resto de espacio se encuentra los puestos de trabajo los mismo que se encuentra distribuidos por columnas señalizadas para una correcta atención.

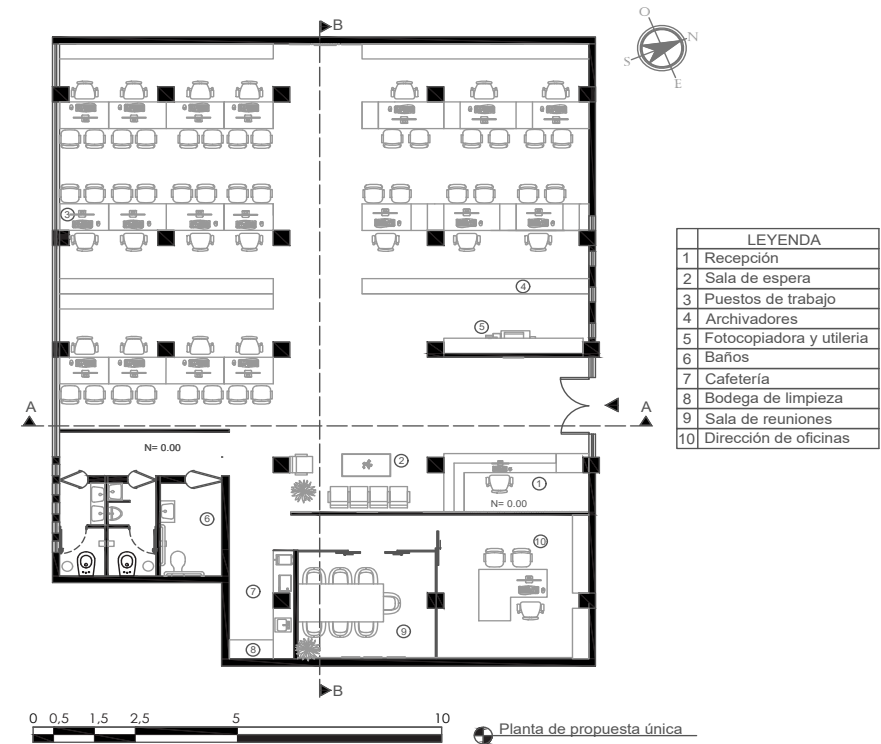
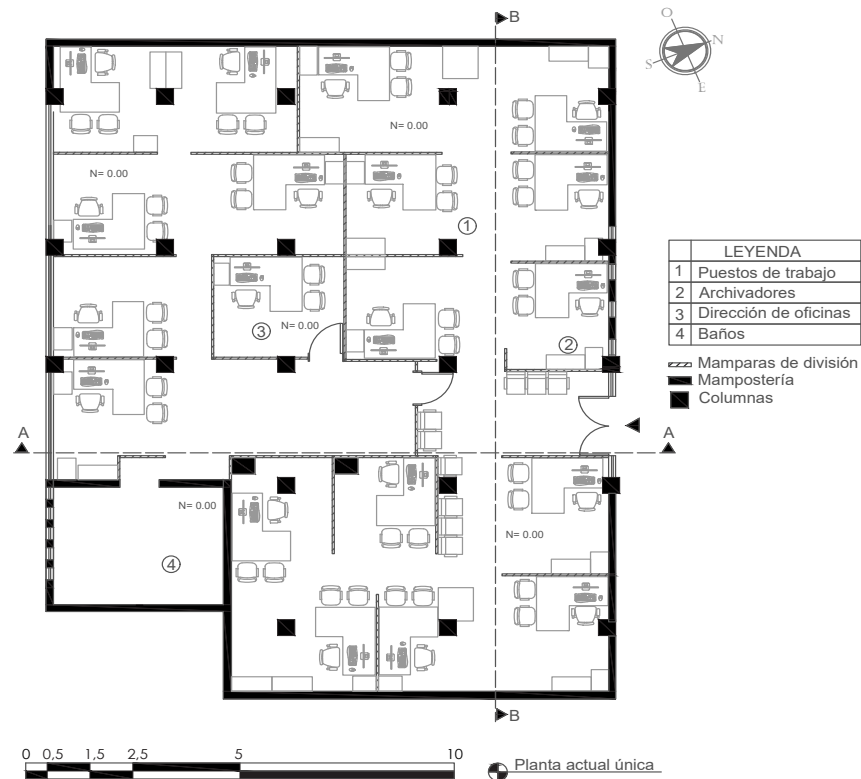
En cuanto al aspecto estético planteado en la propuesta lo primordial es la materialidad y la cromática es por ellos que estos dos aspectos de combinan creando una estética agradable. En base a la materialidad los elementos que se utilizan se les da un acabado como es el mdf enchapado dando un sellado y lacado en tonalidad haya.

En relación a la cromática las tonalidades a utilizarse son las analogías como es el amarillo verdoso, verde y azul, combinando con tonalidades neutras como el blanco y plomo con la finalidad de transmitir armonía dentro del ambiente.

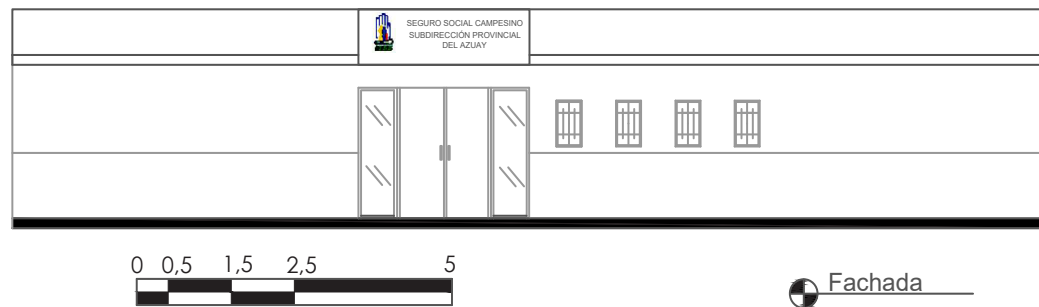
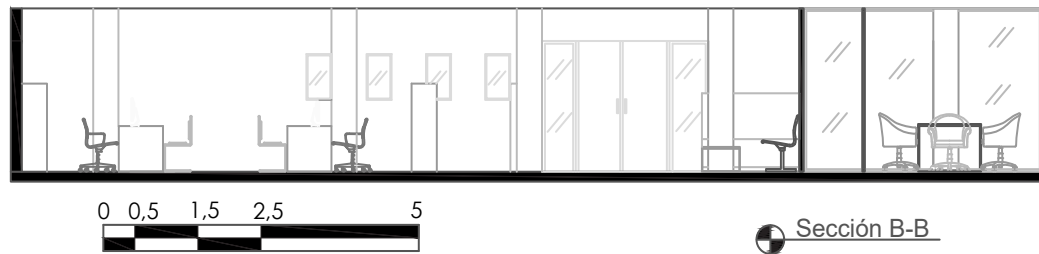
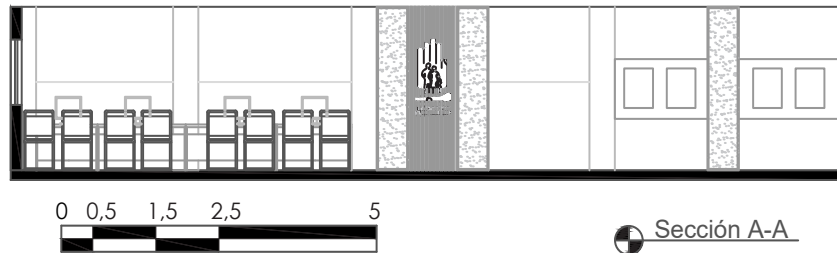
Finalmente, todo esto se ha llevado a cabo para que los empleados tengan una mejor comunicación entre ellos y puedan resolver problemas que se presentan en el trascurso de la labor diaria y para que el usuario se sienta a gusto dentro de este espacio.

III.5.1 Planimetrías

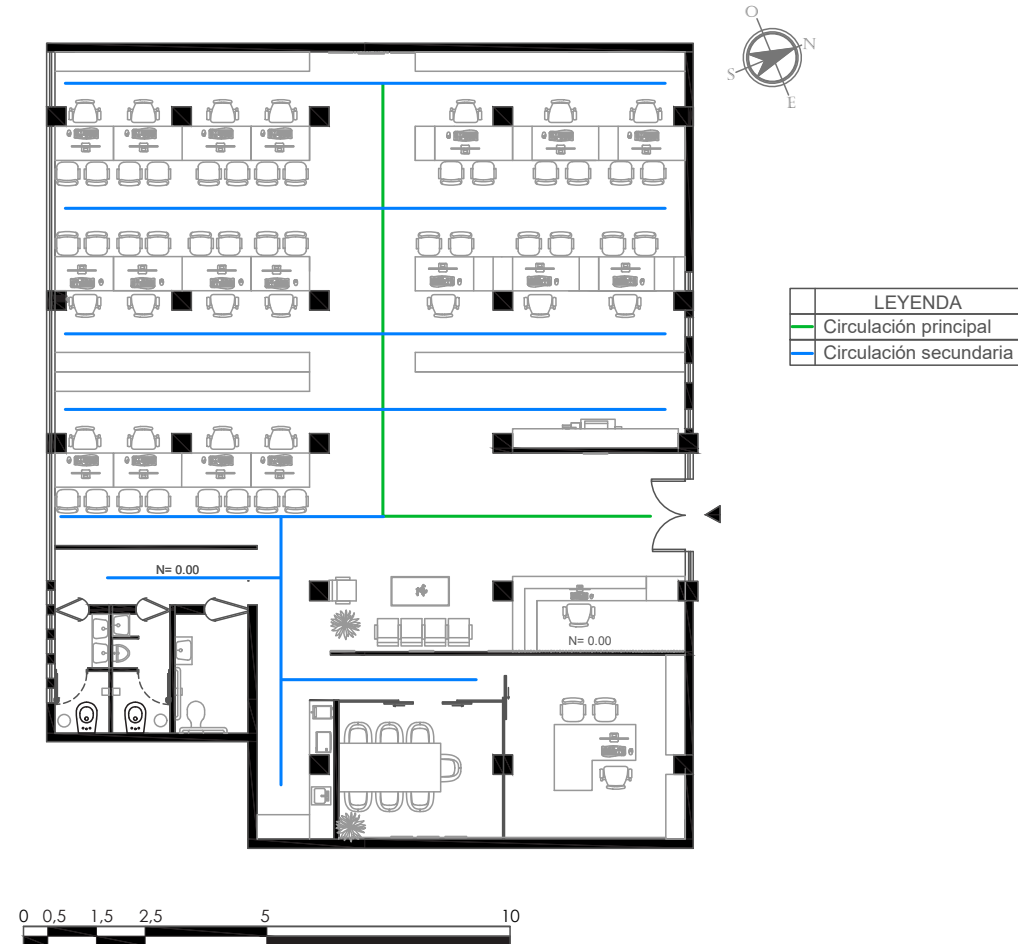
PLANTAS TÉCNICAS CON SU ZONIFICACIÓN



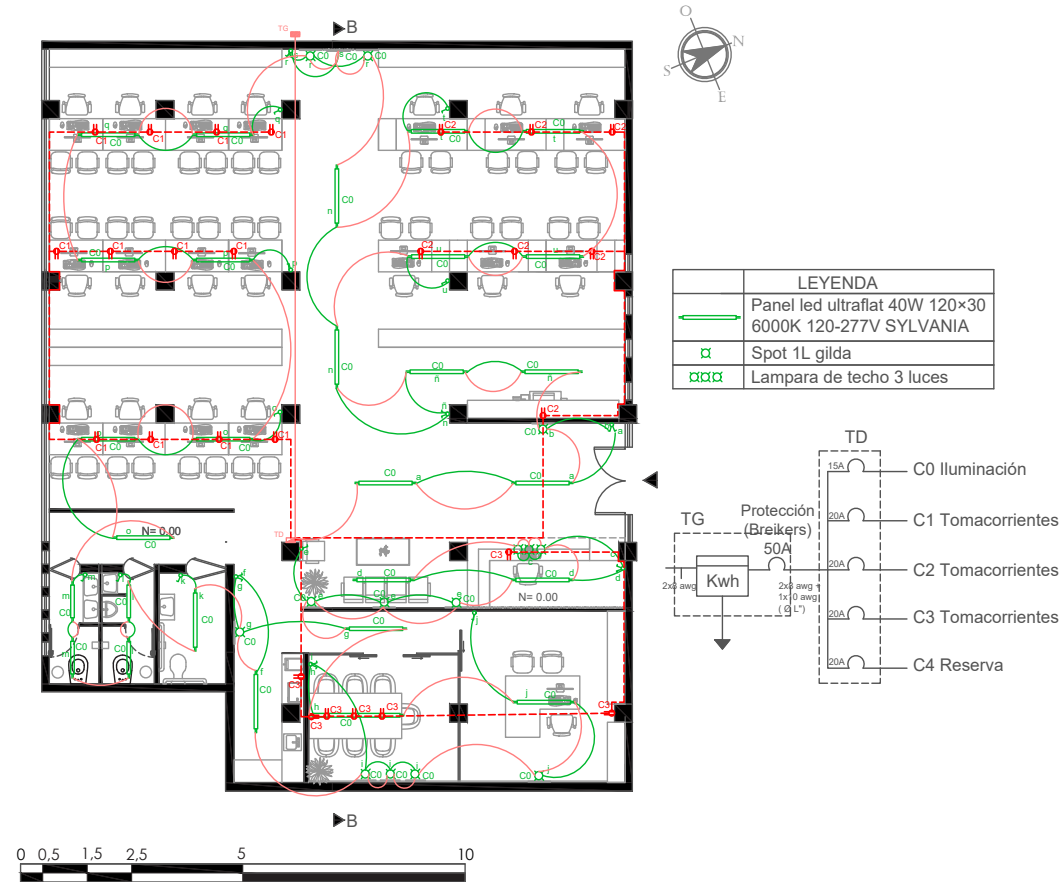
III.5.2 Secciones y fachada



PLANTA DE CIRCULACIÓN



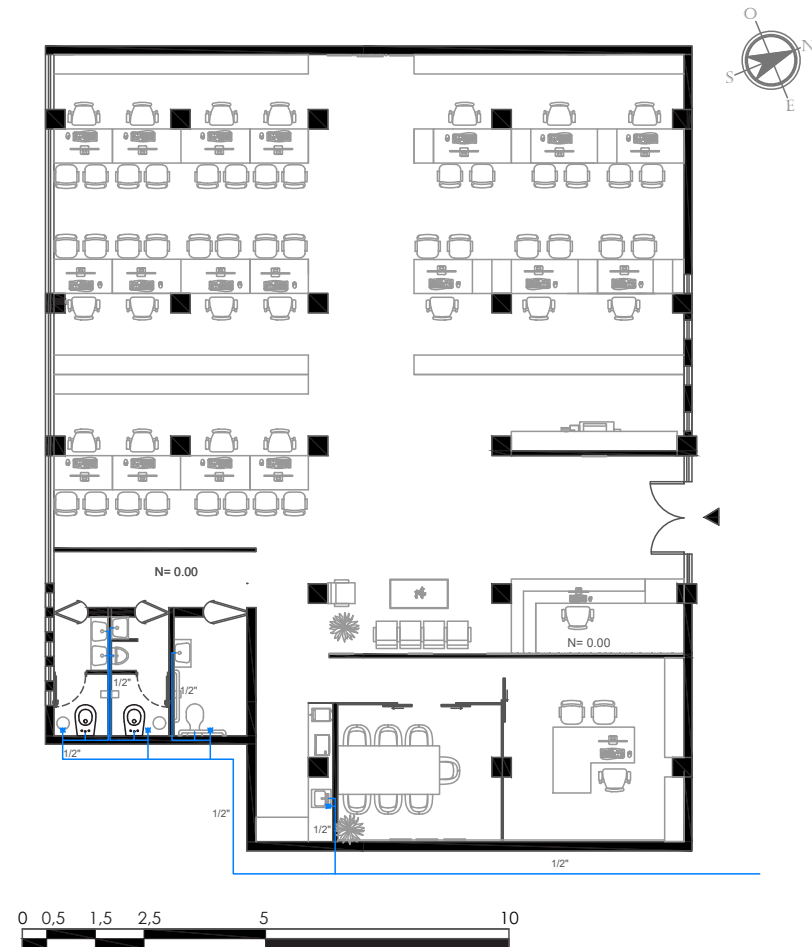
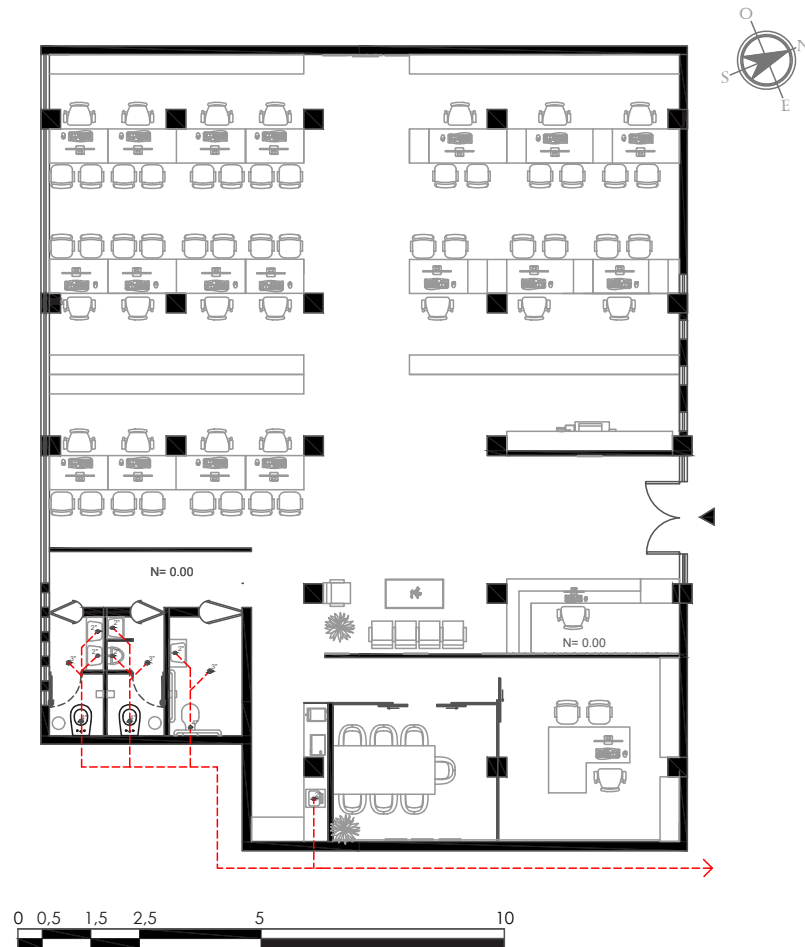
PLANTA DE ILUMINACIÓN



PLANTA DE PISOS



PLANTA DE DESAGUE Y AGUA POTABLE



III.6 BOCETOS



Figura 96. Boceto. Recepción y sala de espera
Fuente: Elaborado por autor



Figura 98. Boceto. Puestos de trabajo
Fuente: Elaborado por autor



Figura 100. Boceto. Oficina del jefe
Fuente: Elaborado por autor



Figura 97. Boceto. Puestos de trabajo
Fuente: Elaborado por autor

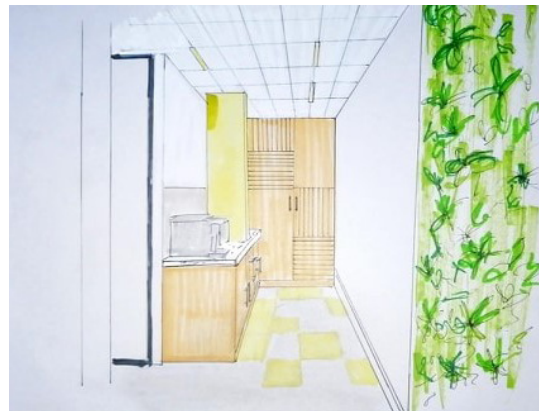


Figura 99. Boceto. Cafetería
Fuente: Elaborado por autor



Figura 101. Boceto. Sala de reuniones
Fuente: Elaborado por autor

III.7 Imágenes 3D

RECEPCIÓN



Figura 102. Propuesta de diseño. Recepción
Fuente: Elaborado por autor



PP: Porcelanato
concept gris



RA: Resina epóxica
amarilla



P3: Panel 3D



JV: Jardin vertical
artificial



ME: Mdf enchapado aca-
bado color haya



MB: Mármol blanco



CE: Cielo raso de
estuco



PI: Pintura interior
unicolatex blanca

PANEL DE PUBLICIDAD

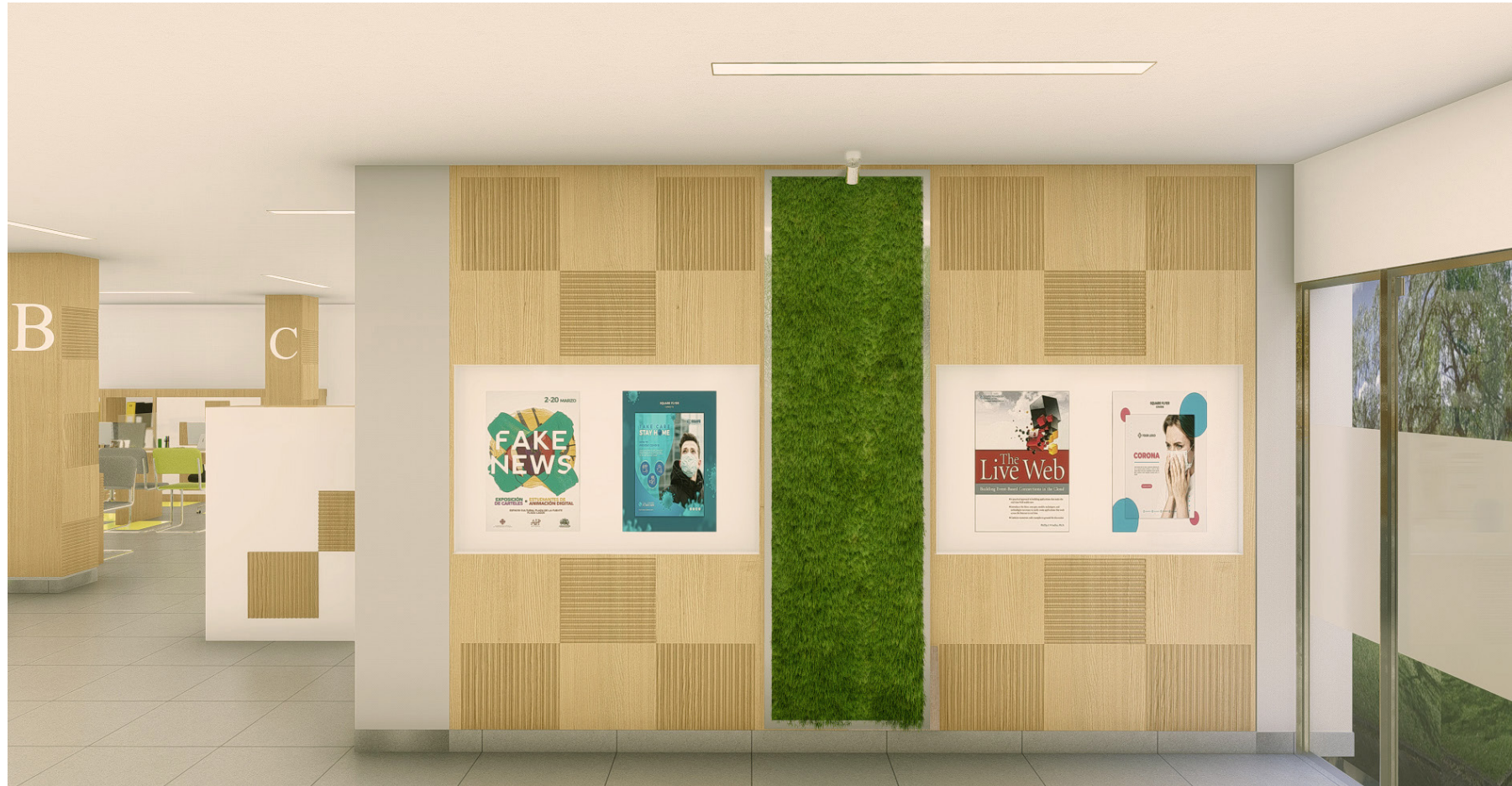


Figura 103. Propuesta de diseño. Panel de publicidad
Fuente: Elaborado por autor



PP: Porcelanato
concept gris



ME: Mdf enchapado aca-
bado color haya



CE: Cielo raso de estuco



JV: Jardin vertical
artificial



MR: Mdf ruteado
color haya

PUESTOS DE TRABAJO - SEPRADOR DE AMBIENTES



Figura 104. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo - separador de ambientes
Fuente: Elaborado por autor



PP: Porcelanato
concept gris



RV: Resina epóxica
verde



ME: Mdf enchapado aca-
bado color haya



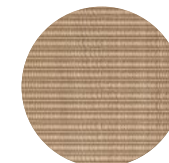
TP: Tapizado plomo



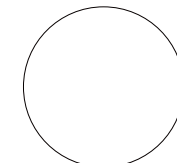
CE: Cielo raso de
estuco



PI: Pintura interior
unicolatex blanca



MR: Mdf ruteado acabado
color haya



PZ: Pizarra

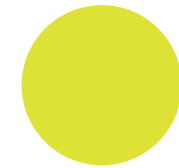
PUESTOS DE TRABAJO - PANEL CON EL LOGO



Figura 105. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo - panel con el logo
Fuente: Elaborado por autor



PP: Porcelanato
concept gris



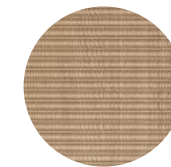
PA: Pintura interior
amarilla



ME: Mdf enchapado aca-
bado color haya



JV: Jardin vertical
artificial



MR: Mdf ruteado acabado
color haya



PI: Pintura interior
unicolatex blanca



RA: Resina epóxica
amarilla



RVA: Resina epóxica
verde amarillito

PUESTOS DE TRABAJO BLOQUE E



Figura 106. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo bloque E
Fuente: Elaborado por autor



PP: Porcelanato
concept gris



RA: Resina epóxica
amarilla



ME: Mdf enchapado aca-
bado color haya



RVA: Resina epóxica
verde amarillento



MBL: Melamina
blanca



PI: Pintura interior
unicolatex blanca



PVA: Pintura interior
verde amarillento



MR: Mdf ruteado acabado

PUESTOS DE TRABAJO BLOQUE C



Figura 107. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo bloque C
Fuente: Elaborado por autor



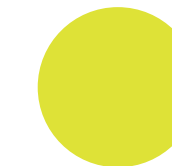
PP: Porcelanato
concept gris



ME Mdf enchapado aca-



PZ: Pizarra



PA: Pintura interior
unicolatex amarilla



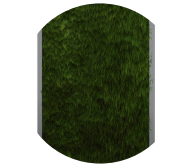
RA: Resina epóxica
amarilla



RVA: Resina epóxica
verde amarillento



PI: Pintura interior
unicolatex blanca

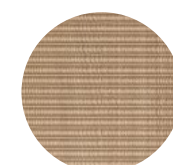
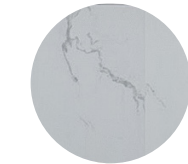


JV: Jardin vertical
artificial

CAFETERÍA



Figura 108. Propuesta de diseño. Cafetería
Fuente: Elaborado por autor



SALA D E REUNIONES



Figura 109. Propuesta de diseño. Sala de reuniones
Fuente: Elaborado por autor



OFICINA DEL JEFE



Figura 110. Propuesta de diseño. Oficina del jefe
Fuente: Elaborado por autor



PP: Porcelanato
concept gris



P3: Panel 3D



ME: Mdf enchapado aca-
bado color haya



CE: Cielo raso de



RA: Resina epóxica
amarilla



JV: Jardin vertical
artificial



PI: Pintura interior
blanca



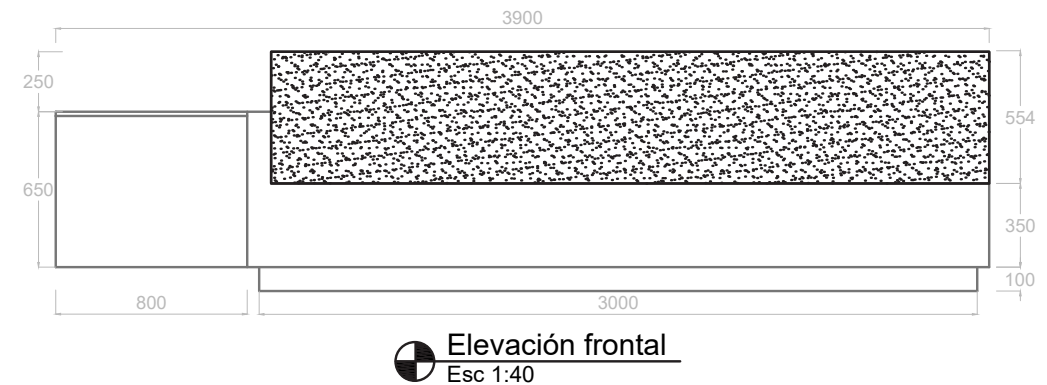
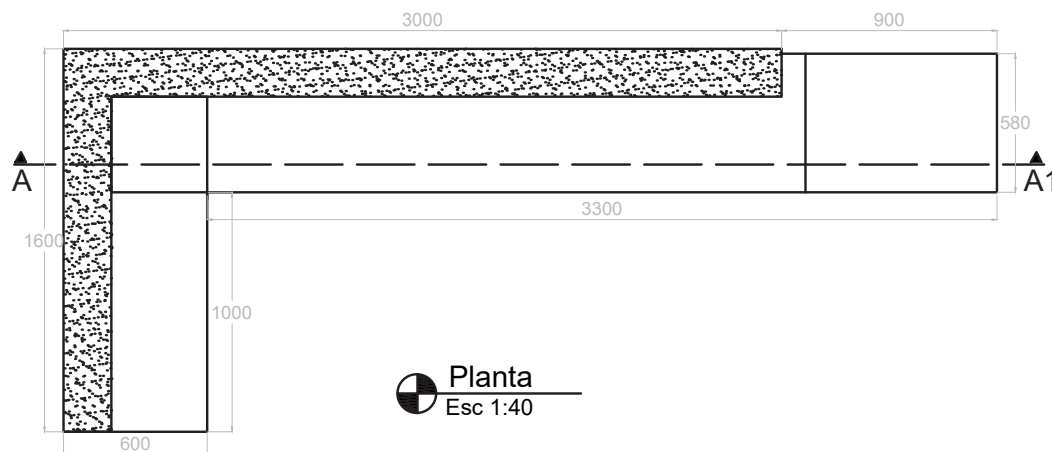
MR: Mdf ruteado acabado
color haya

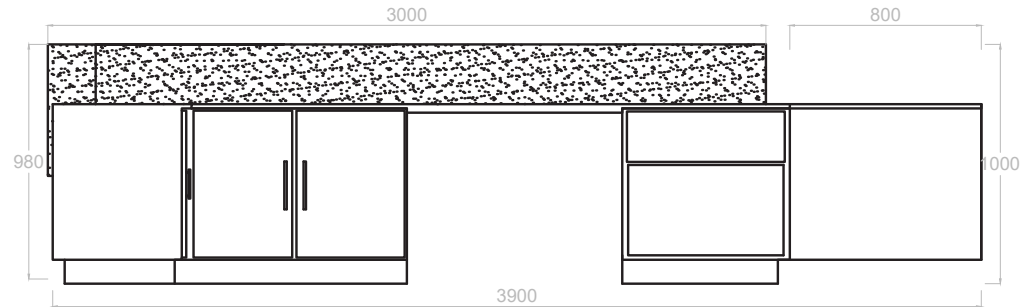
III.8 Especificaciones técnicas de mobiliario


COUNTER

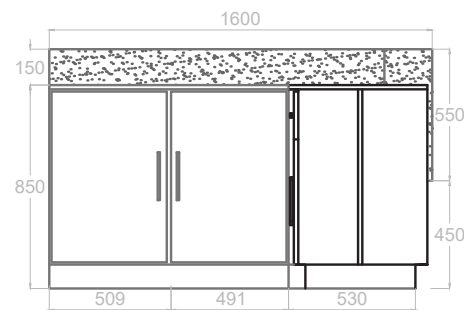



Figura 111. Counter
Fuente: Elaborado por autor

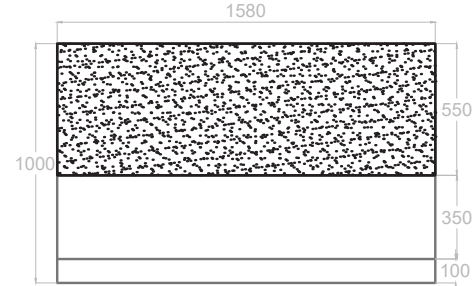





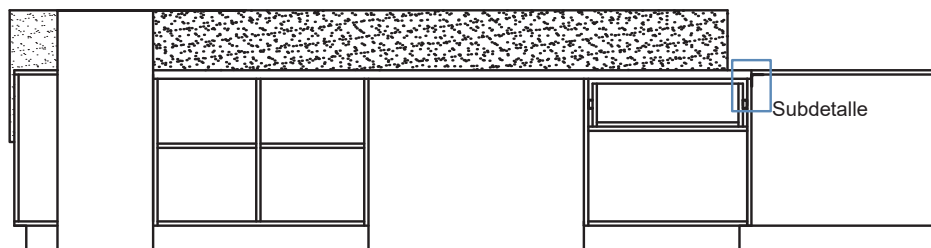
 Elevacion posterior
Esc 1:40




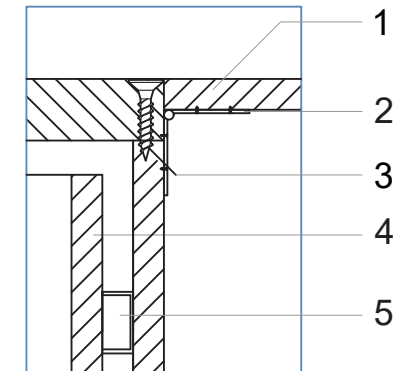
 E. lateral derecha
Esc 1:40




 E. lateral izquierda
Esc 1:40



 Seccion A-A1
Esc 1:40



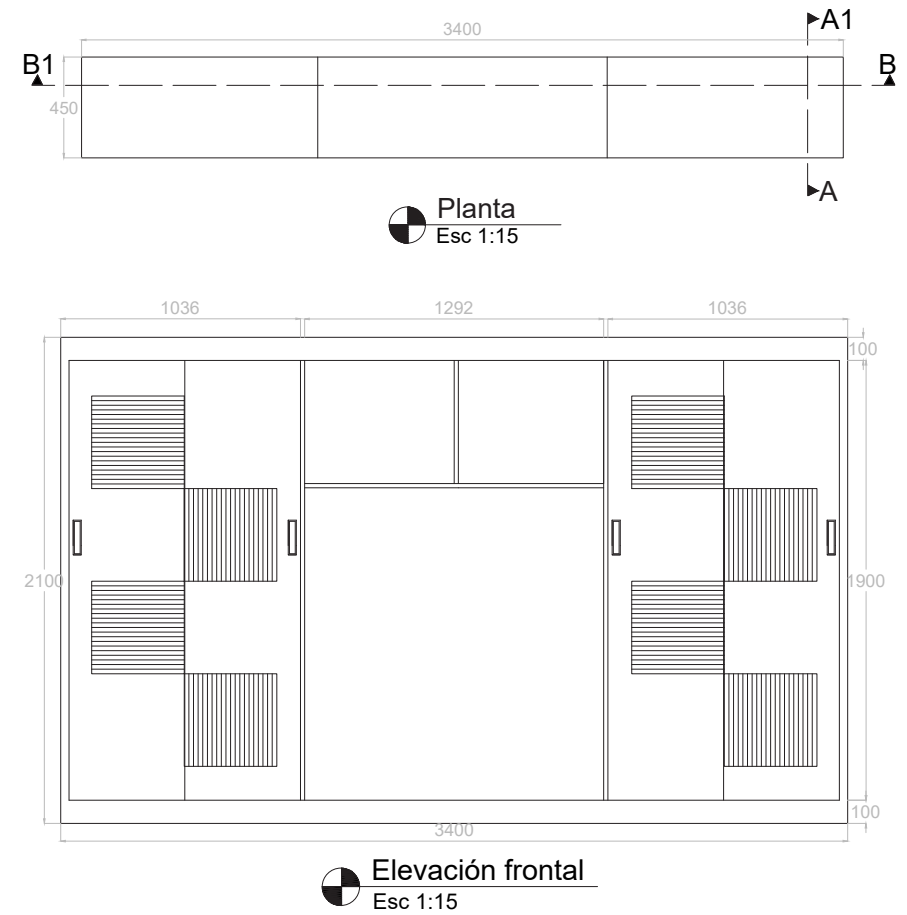
 Subdetalle

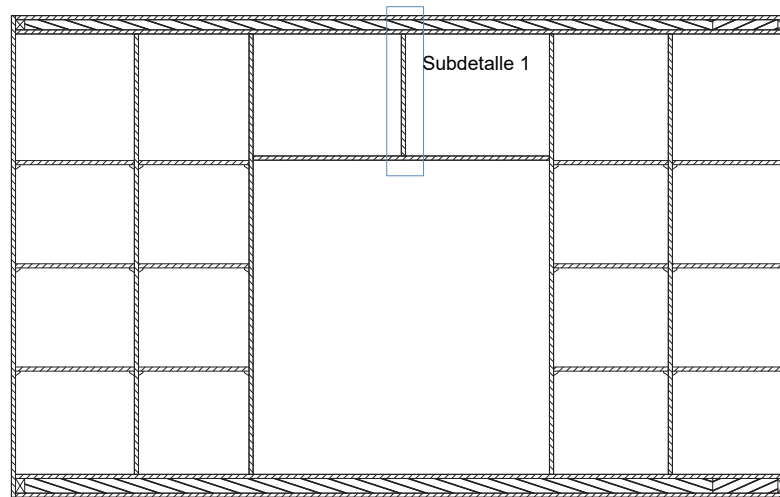
Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya 18mm
2.	Bisagra
3.	Tornillo autoperforante de 2"
4.	Melamina blanca de 18mm
5.	Riel de extensión total hidráulica

MUEBLE FOTOCOPIADORA

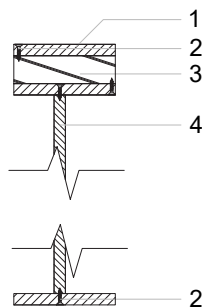


Figura 112. Mueble fotocopidora
Fuente: Elaborado por autor



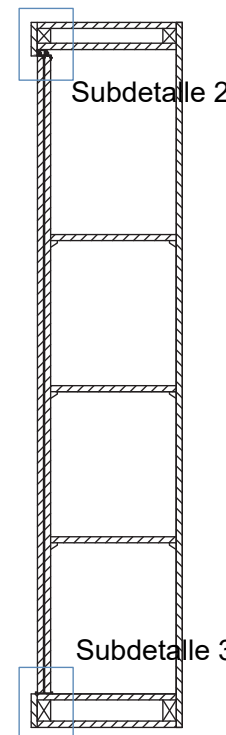


Seccion B-B1
Esc 1:15

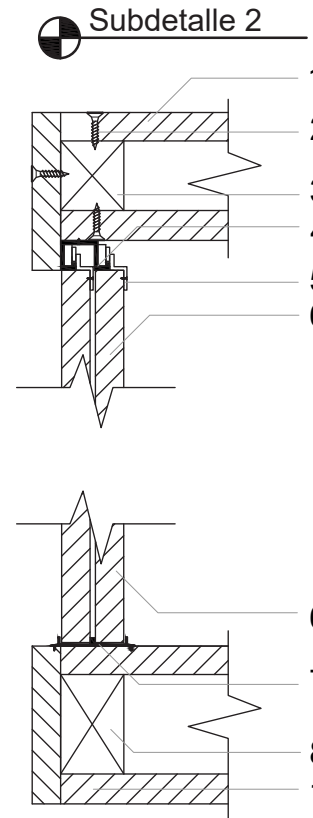


Subdetalle 1

Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya 18mm
2.	Tornillo auto perforante de 1 1/8"
3.	Tira de madera de pino de 4x4
4.	Mdf 18mm con acabado blanco



Seccion A-A1
Esc 1:15



Subdetalle 3

Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya 18mm
2.	Tornillo auto perforante de 1 1/8"
3.	Tira de madera de pino de 4x4
4.	Riel doble
5.	Carro riel doble
6.	Mdf 18mm con acabado blanco
7.	Riel inferior
8.	Tira de madera de pino de 6x4

ARCHIVADOR P1

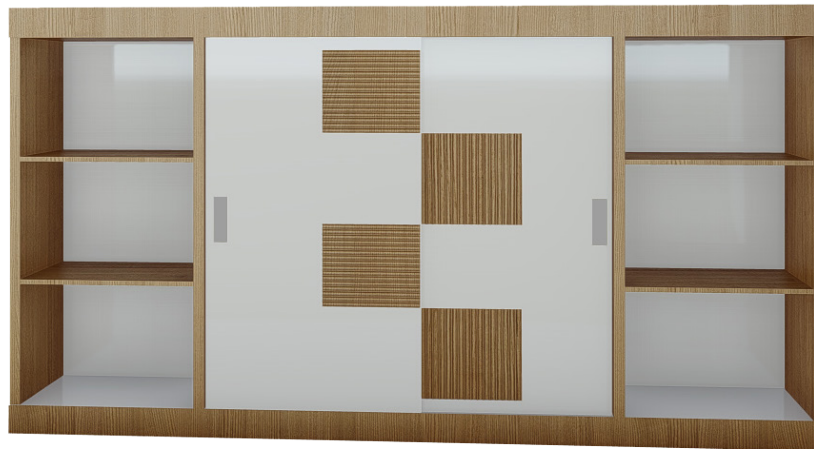
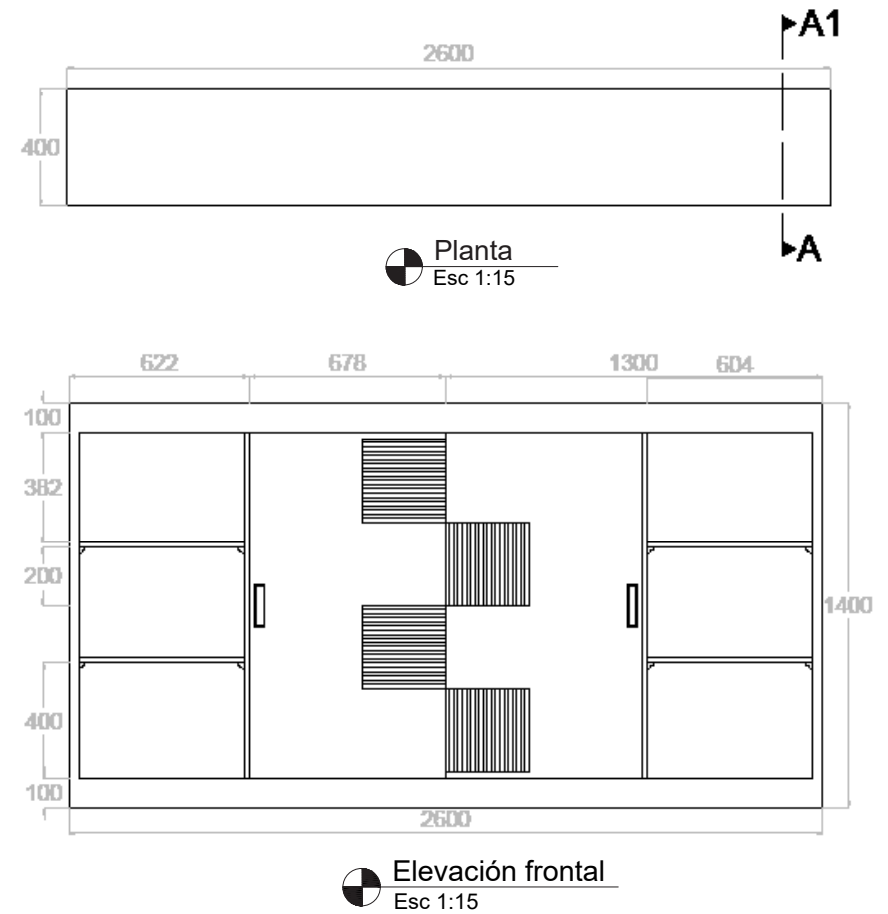
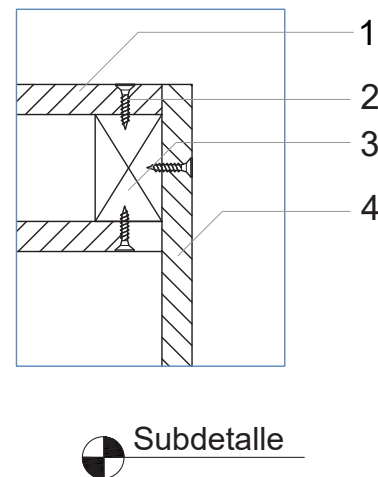
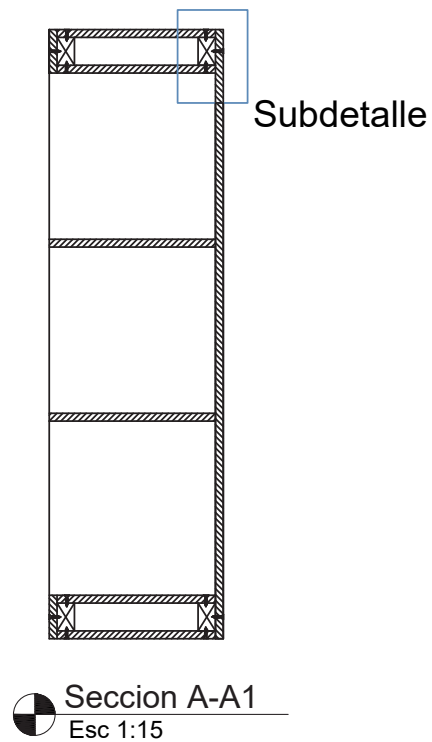


Figura 113. Archivador P1
Fuente: Elaborado por autor



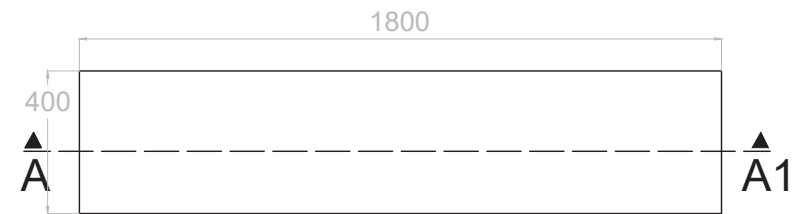


Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya 18mm
2.	Tornillo autoperforante de 1 $\frac{1}{8}$ "
3.	Tiras de pino de 6x4
4.	Mdf de 18mm con acabado blanco

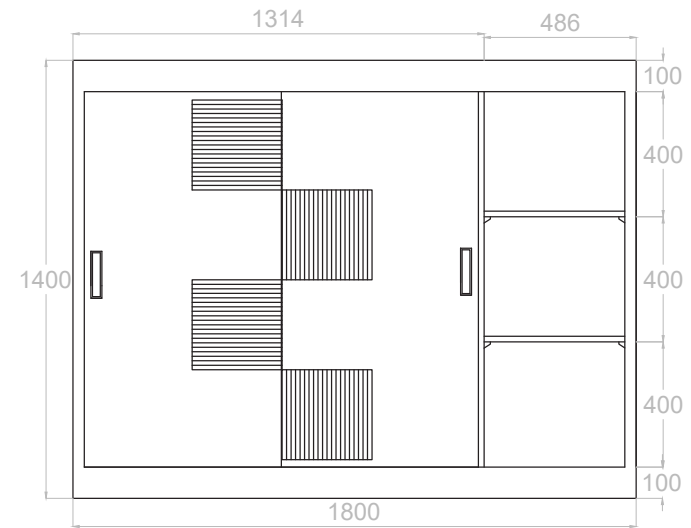
ARCHIVADOR P2



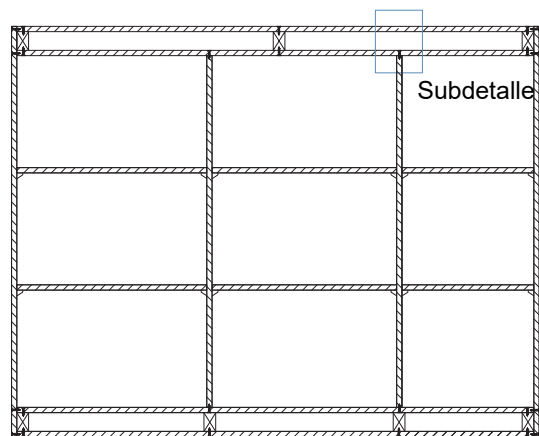
Figura 114. Archivador P2
Fuente: Elaborado por autor



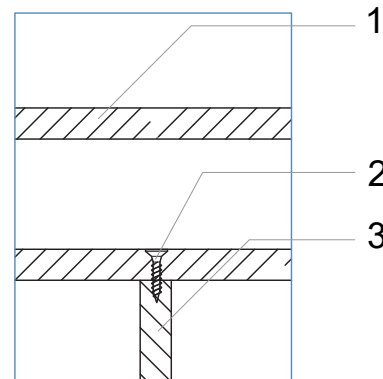
Planta
Esc 1:15



Elevación frontal
Esc 1:15



Seccion A-A1
Esc 1:15



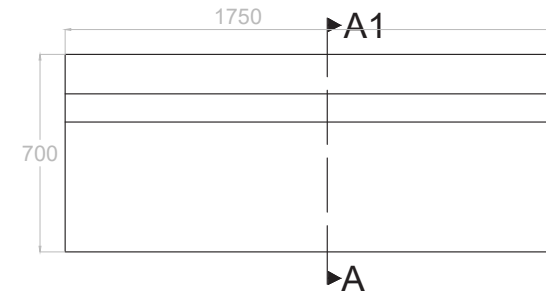
Subdetalle

Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya 18mm
2.	Tornillo autoperforante de 1"
3.	Mdf de 18mm con acabado lacado blanco

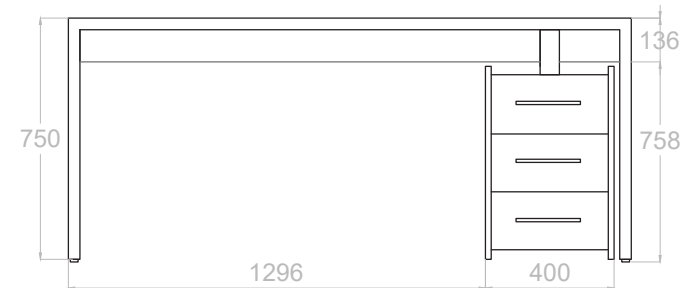
ESCRITORIO A1



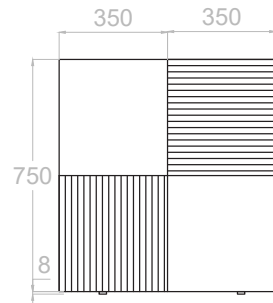
Figura 115. Escritorio A1
Fuente: Elaborado por autor



Planta
Esc 1:15

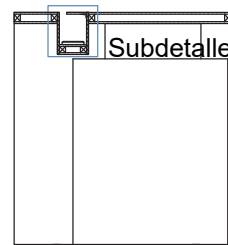


Elevación posterior
Esc 1:15



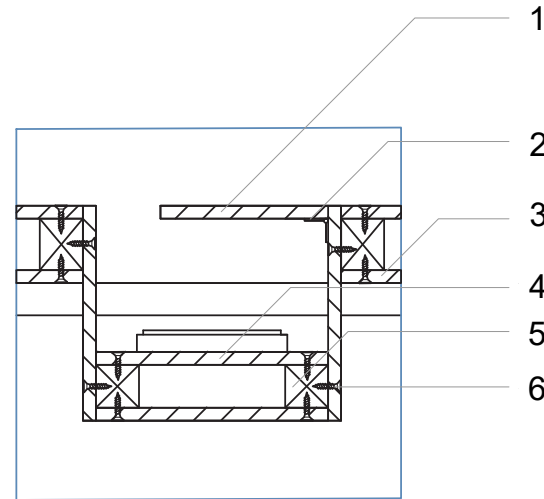
E. lateral derecha

Esc 1:15



Seccion A-A1

Esc 1:15



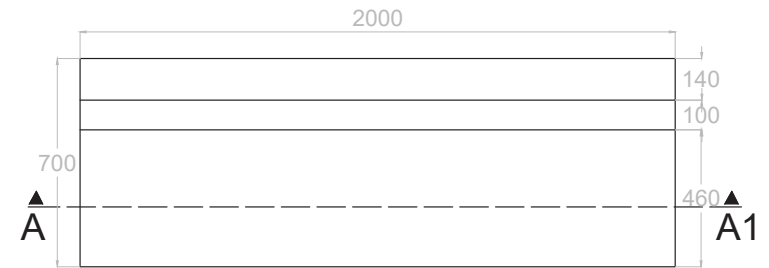
Subdetalle

Nº	LEYENDA
1.	Mdf de 6mm con acabado blanco
2.	Bisagra
3.	Mdf enchapado color haya de 6mm
4.	Tomacorriente
5.	Tiras de pino de 2x2
6.	Tornillo autoperforante de 1/2"

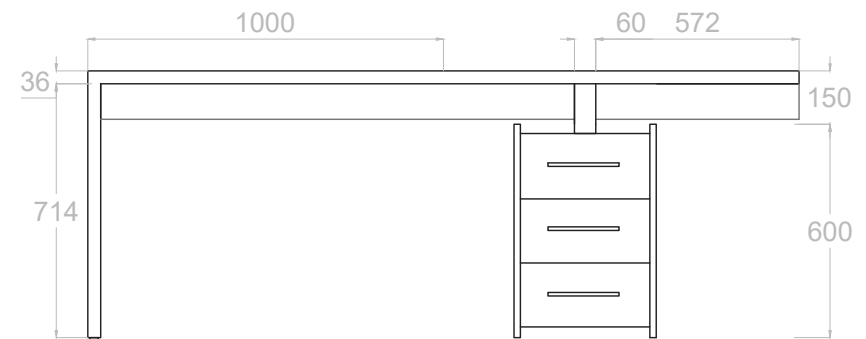
ESCRITORIO A2




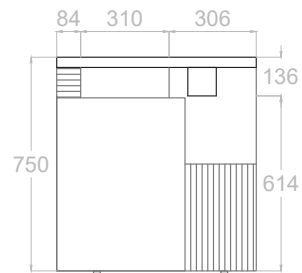
Figura 116. Escritorio A2
Fuente: Elaborado por autor




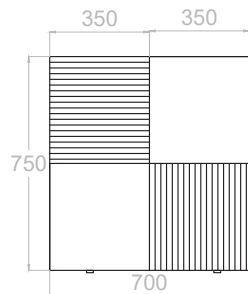
 **Planta**
Esc 1:15




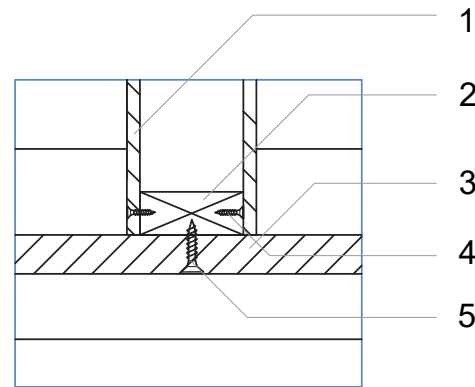
 **Elevación posterior**
Esc 1:15



 **E. lateral derecha**
Esc 1:15



 **E. lateral izquierda**
Esc 1:15



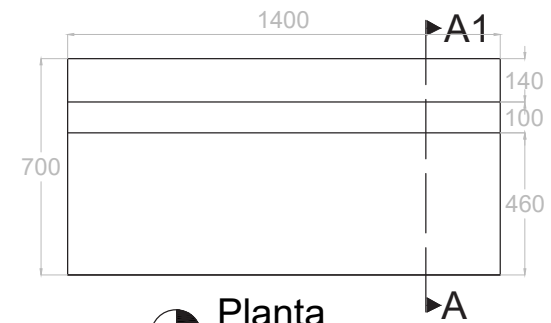
 **Subdetalle**

Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya 6mm
2.	Tiras de pino de 5x4
3.	Mdf enchapado color haya 18mm
4.	Tornillo autoperforante de 1/2"
5.	Tornillo autoperforante de 1"

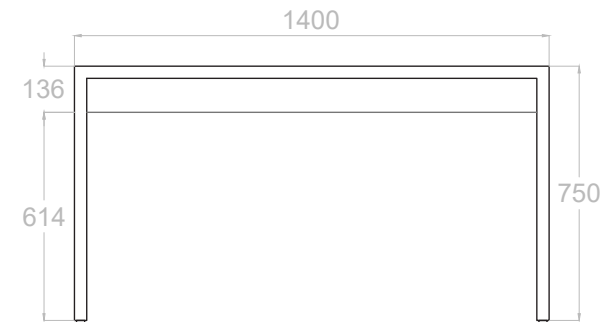
ESCRITORIO S1



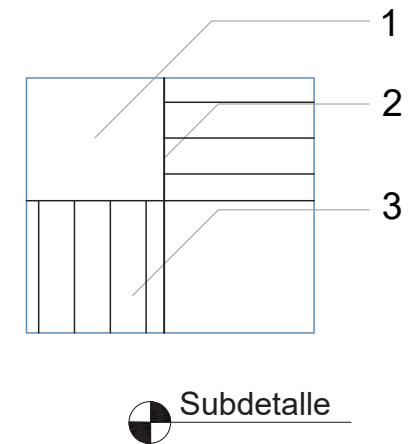
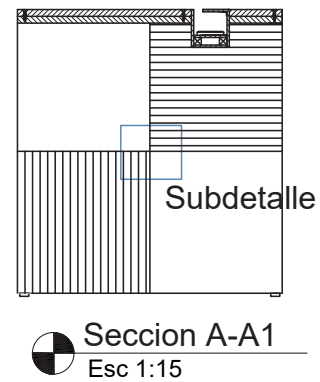
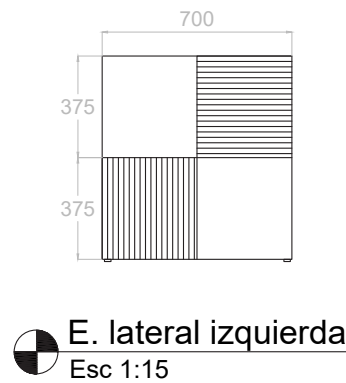
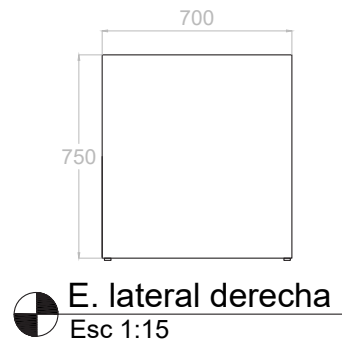
Figura 117. Escritorio S1
Fuente: Elaborado por autor



Planta
Esc 1:15



Elevación posterior
Esc 1:15

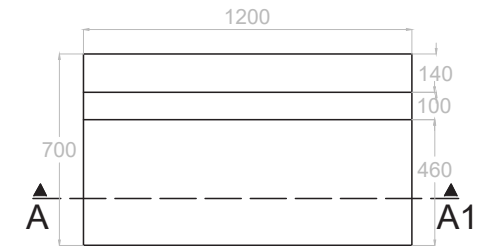


Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya 18mm
2.	Unión con cola blanca y tornillos al tablero de la parte posterior
3.	Tablero de MDF ruteado mágico de 18mm

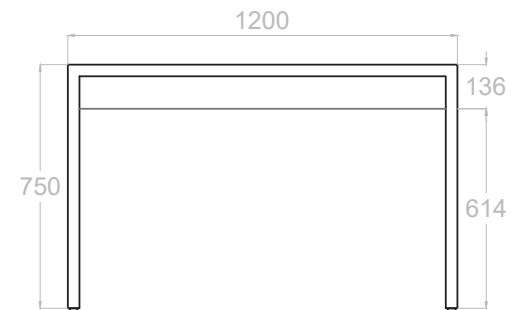
ESCRITORIO S2




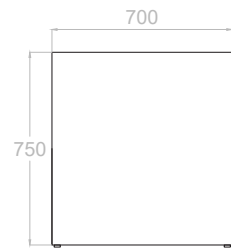
Figura 118. Escritorio S2
Fuente: Elaborado por autor




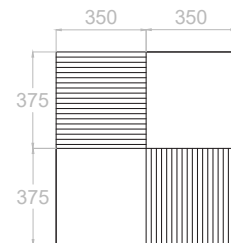
 **Planta**
Esc 1:15




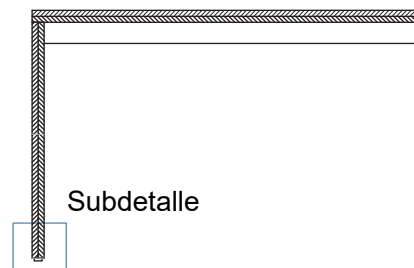
 **Elevación posterior**
Esc 1:15




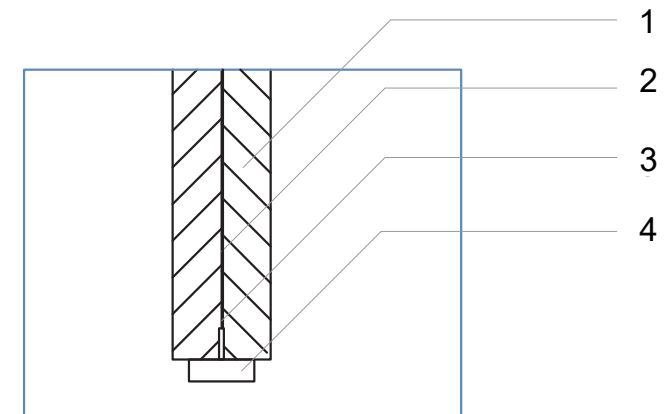
 E. lateral derecha




 E. lateral izquierda
Esc 1:15



 Seccion A-A1
Esc 1:15



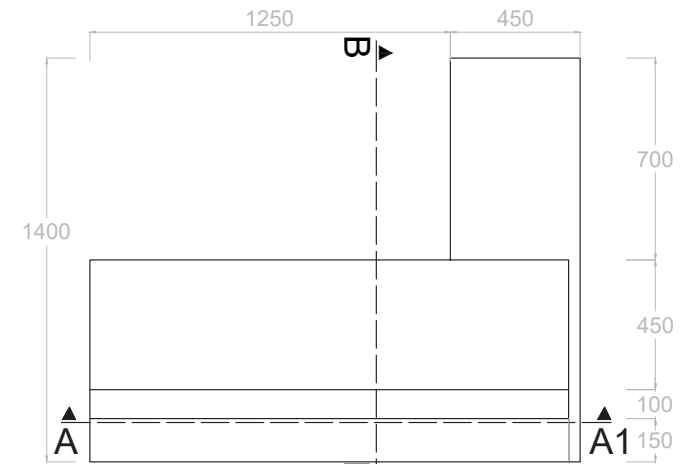
 Subdetalle


Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya 18mm
2.	Mdf de 3mm
3.	Unión con clavo de clavilladora de $\frac{1}{2}$ " y cola blanca
4.	Resbalón de 18mm

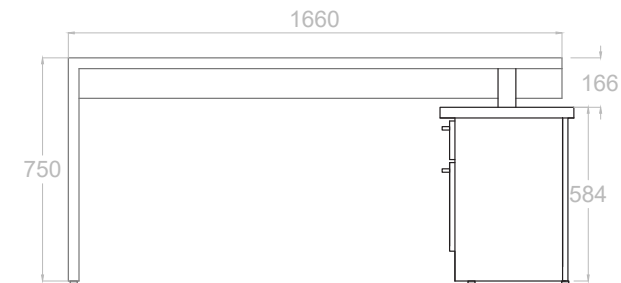
ESCRITORIO EN “L”




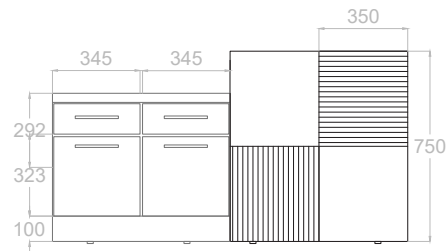
Figura 119. Escritorio en “L”
Fuente: Elaborado por autor




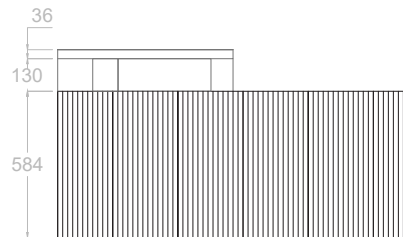
 **Planta**
Esc 1:15




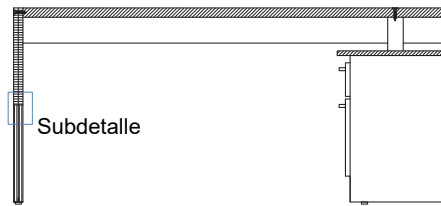
 **Elevación frontal**
Esc 1:15




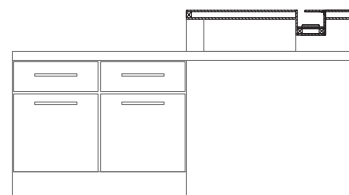
 **E. lateral izquierda**
Esc 1:15




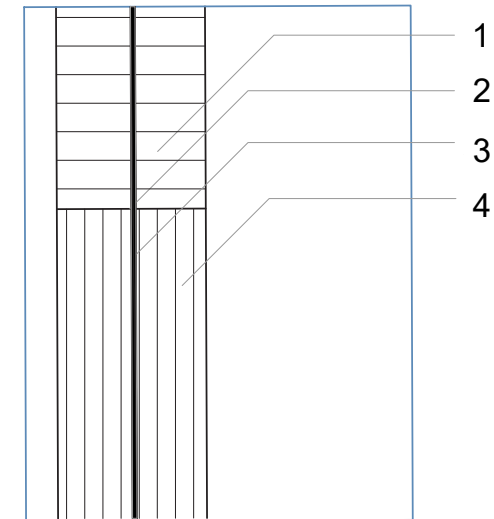
 **E. lateral derecha**
Esc 1:15




 **Seccion A-A1**
Esc 1:15



 **Seccion B-B1**
Esc 1:15



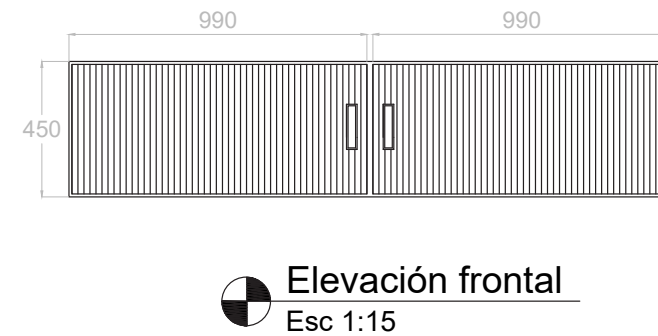
 **Subdetalle**

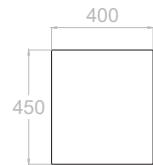
Nº	LEYENDA
1.	Tablero de MDF ruteado mágico de 18mm
2.	Mdf de 3mm
3.	Unión con clavo de clavilladora de $\frac{1}{2}$ " y cola blanca
4.	Mdf enchapado color haya 18mm


MUEBLE VOLADO

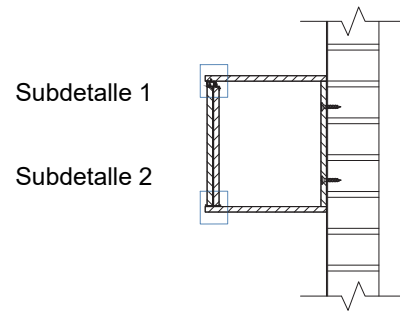



Figura 120. Mueble volado
Fuente: Elaborado por autor



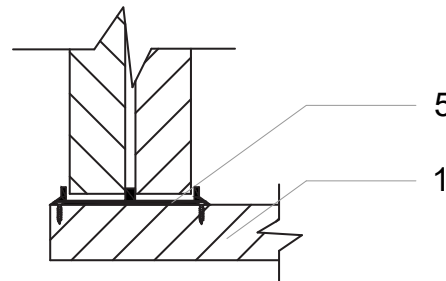
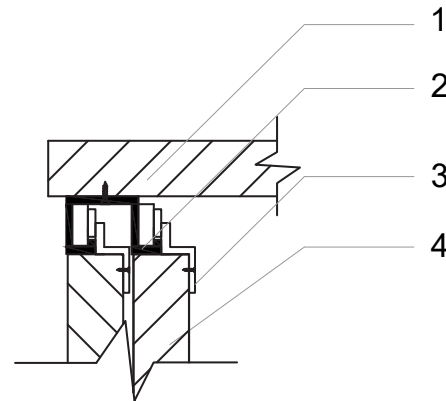


 **E. lateral derecha**
Esc 1:15



 **Sección A-A1**
Esc 1:20

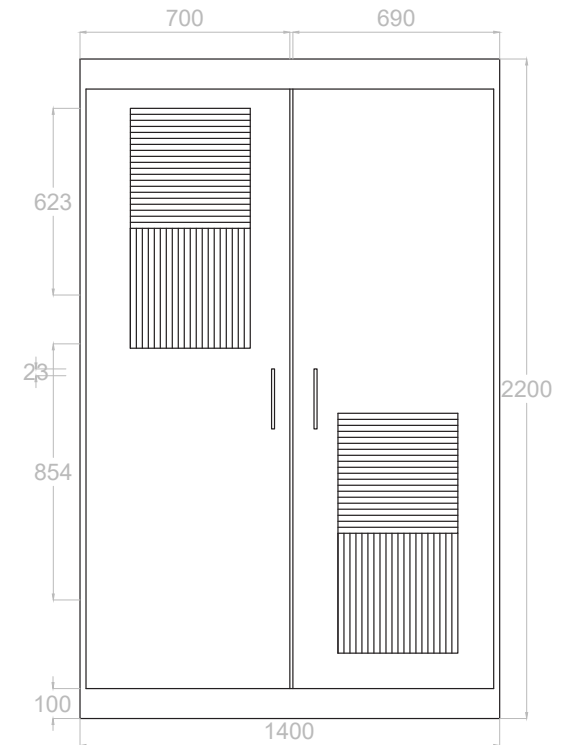
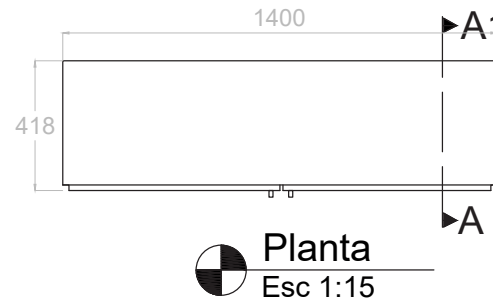
 **Subdetalle 1**



 **Subdetalle 2**

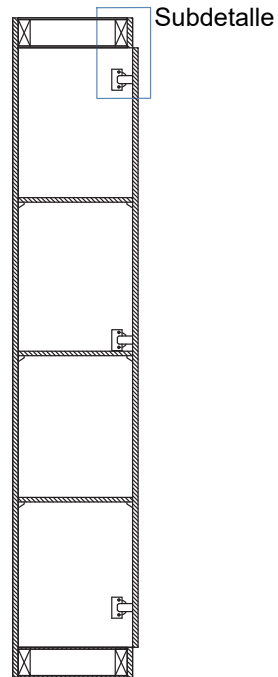
Nº	LEYENDA
1.	Mdf de 18mm con acabado blanco
2.	Riel doble
3.	Carro riel doble
4.	Tablero de MDF ruteado mágico de 18mm
5.	Riel inferior


ARCHIVADOR PARA LA OFICINA DEL JEFE

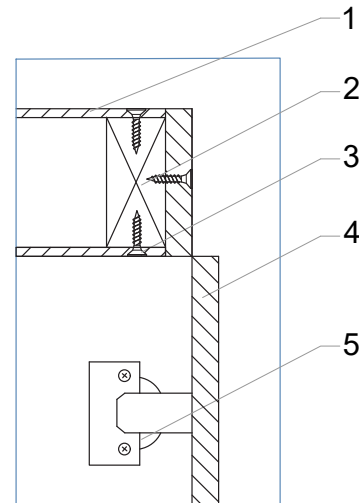


Elevación frontal
Esc 1:15

Figura 121. Archivador para oficina del jefe
Fuente: Elaborado por autor



 Seccion A-A1
Esc 1:15



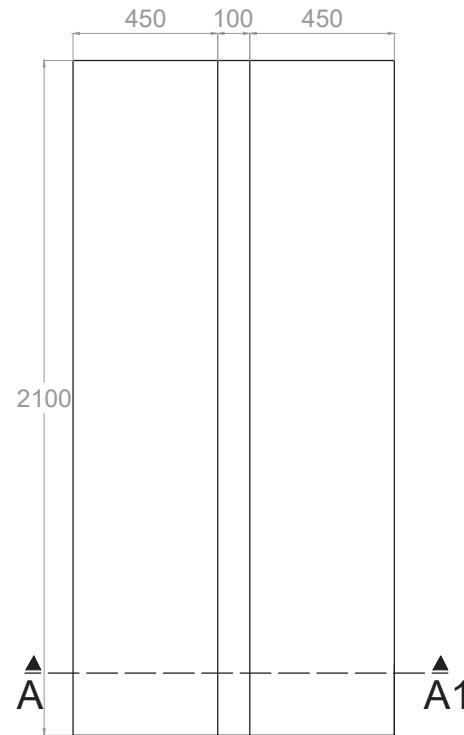
 Subdetalle

Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya de 6mm
2.	Tira de pino de 8x4
3.	Tornillo autoperforante de 1"
4.	Mdf enchapado color haya de 18mm
5.	Bisagra hidráulica semicodo

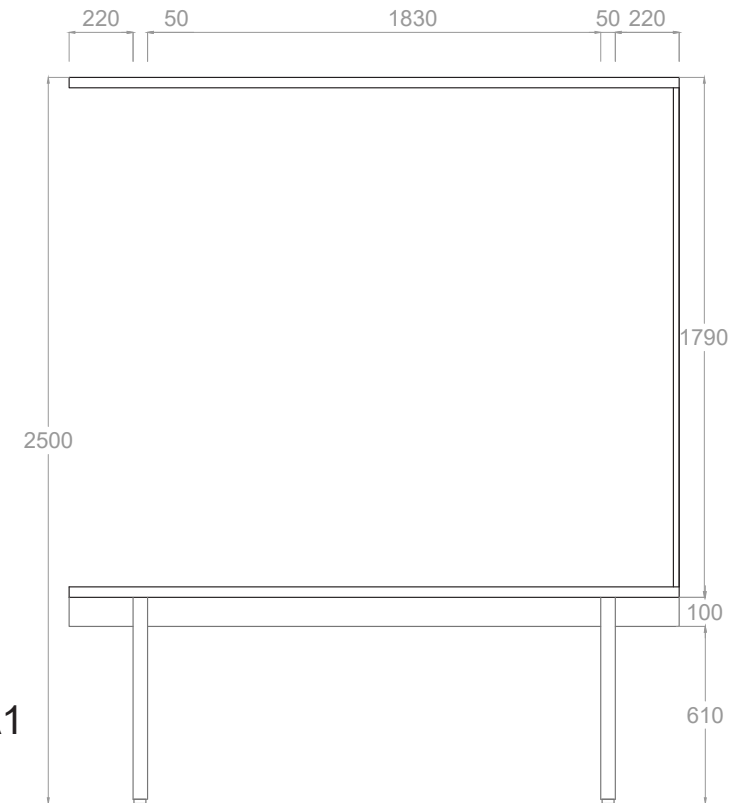
MESA DE SALA DE REUNIONES




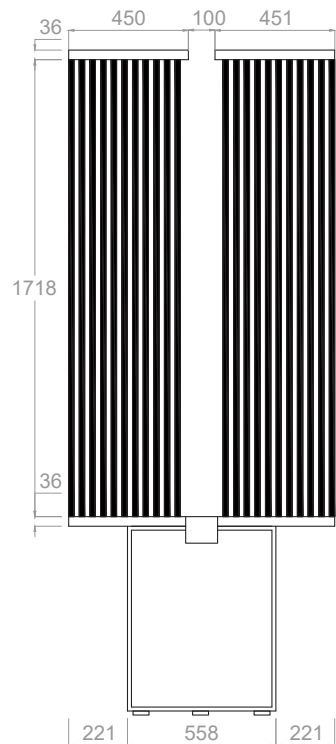
Figura 122. Mesa de sala de reuniones
Fuente: Elaborado por autor




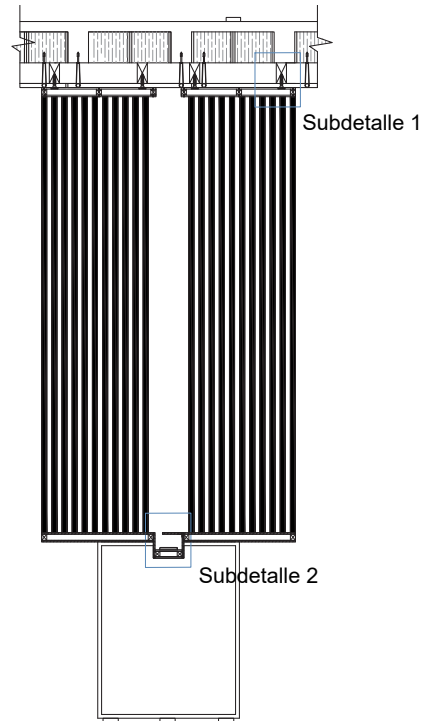
 **Planta**
Esc 1:40




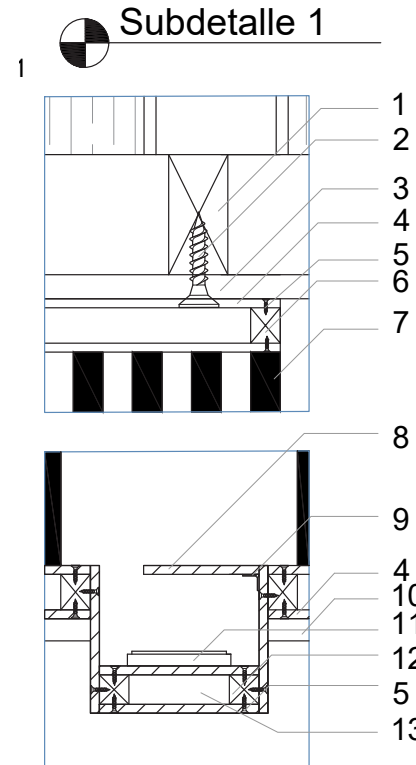
 **E. lateral derecha**
Esc 1:40




 **Elevación frontal**
Esc 1:40



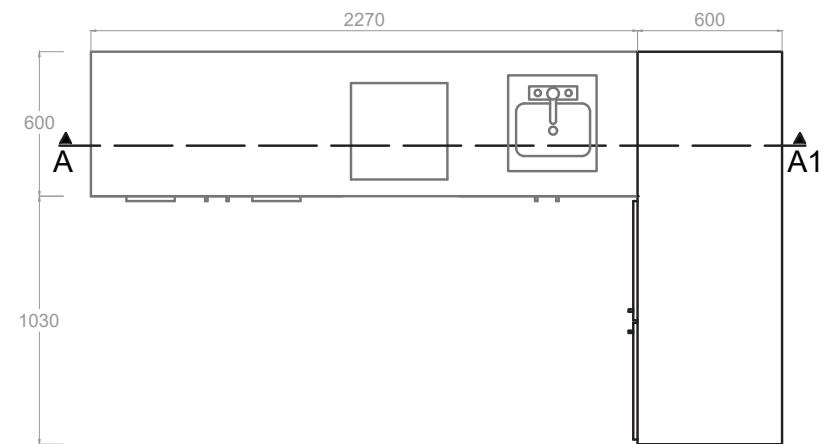
 **Seccion A-A1**
Esc 1:40



 **Subdetalle 2**

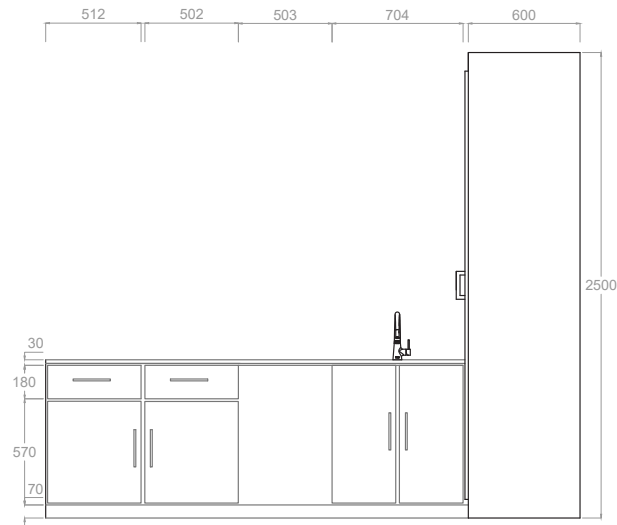
Nº	LEYENDA
1.	Tiras de pino de 10x4
2.	Tornillo auto perforante de 2"
3.	Plancha de estuco
4.	Mdf enchapado color haya de 6mm
5.	Tornillo auto perforante de 1/2"
6.	Tiras de pino de 2x2
7.	Tiras de pinos de 3x2
8.	Mdf de 6mm acabado blanco
9.	Bisagra
10.	Patatas de acero inoxidable
11.	Tomacorriente
12.	Tiras de pino de 2x2
13.	Cableado del tomacorriente

MUEBLE DE CAFETERÍA

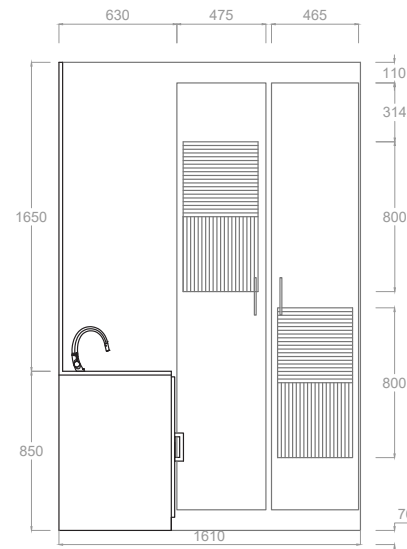


Planta
Esc 1:40

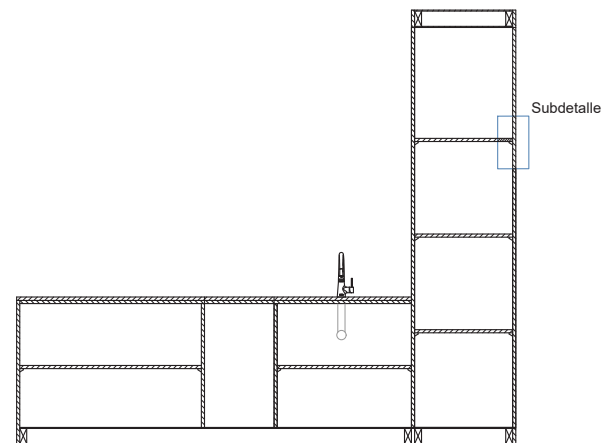
Figura 123. Mueble de cafetería
Fuente: Elaborado por autor



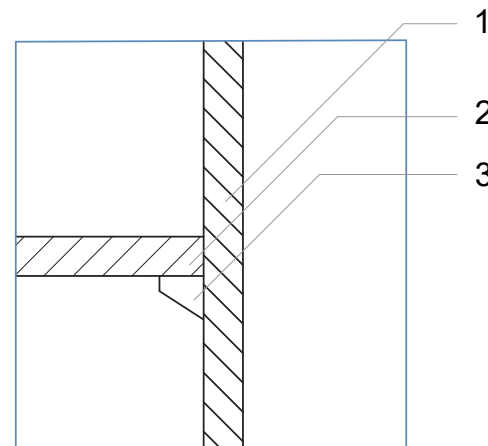
Elevación frontal
Esc 1:40



E. lateral izquierda
Esc 1:40



Sección A-A1
Esc 1:40



Subdetalle

Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color haya de 18mm
2.	Mdf de 18mm con acabado blanco
3.	Soporte para repisa de madera

III.9 Detalles constructivos

PANEL POSTERIOR DE RECEPCIÓN

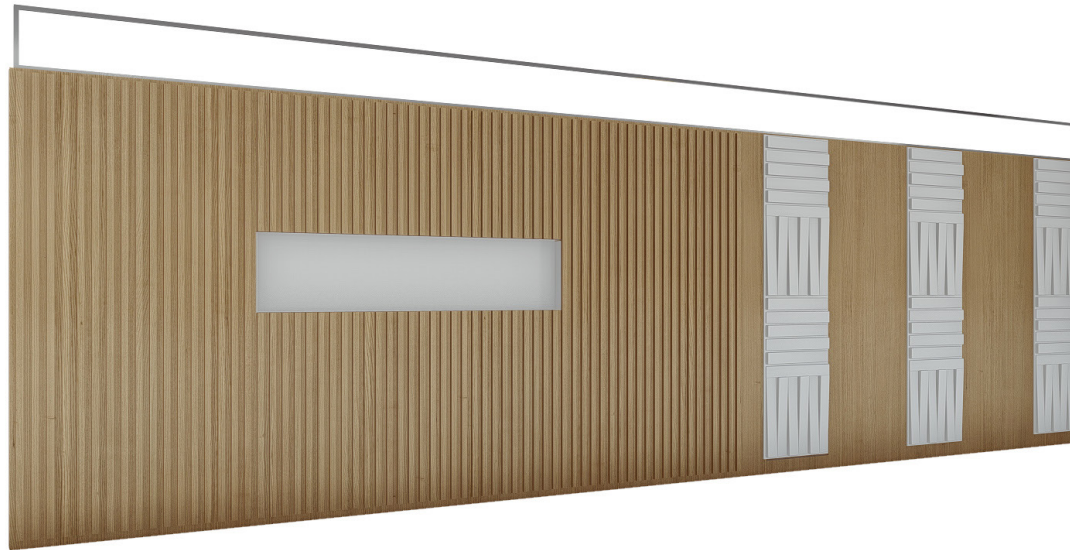
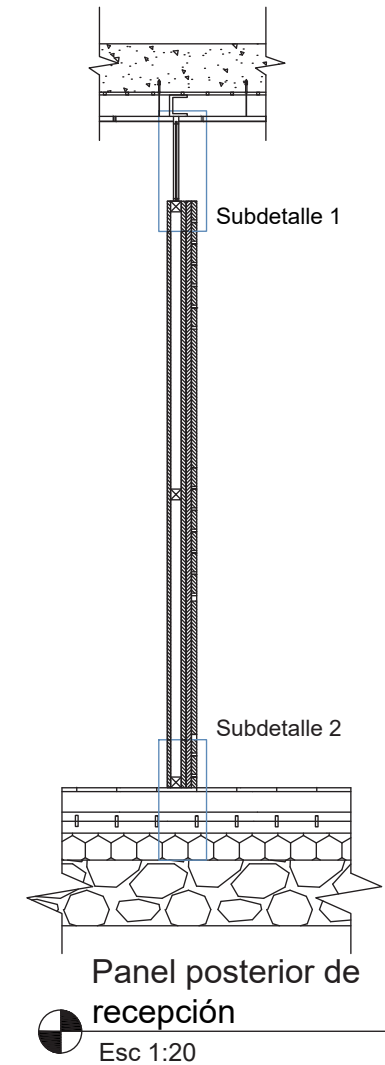
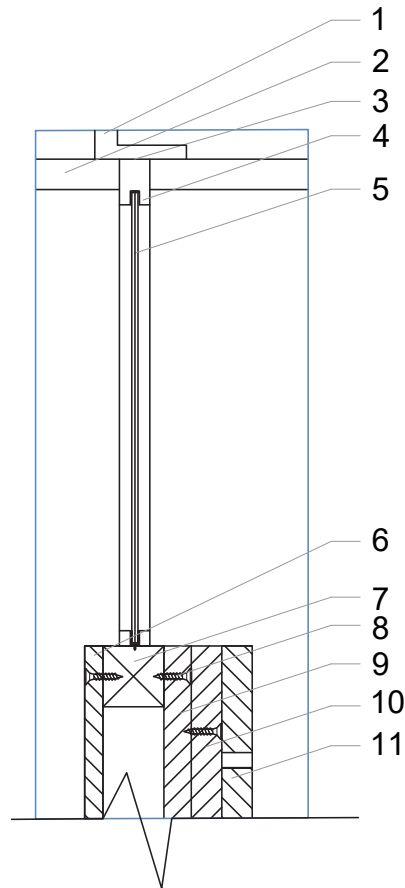

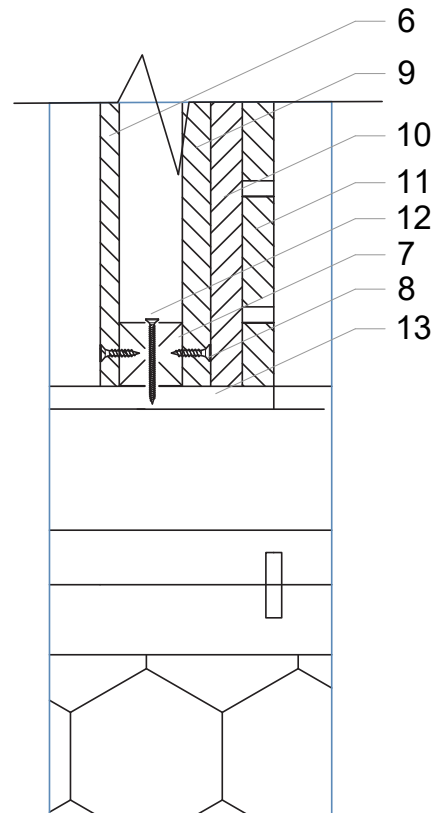


Figura 124. Panel posterior de recepción
Fuente: Elaborado por autor





 Subdetalle 1



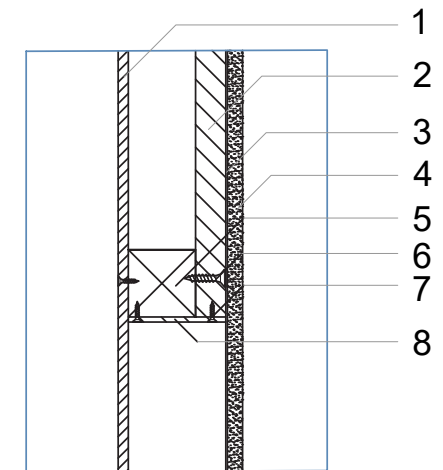
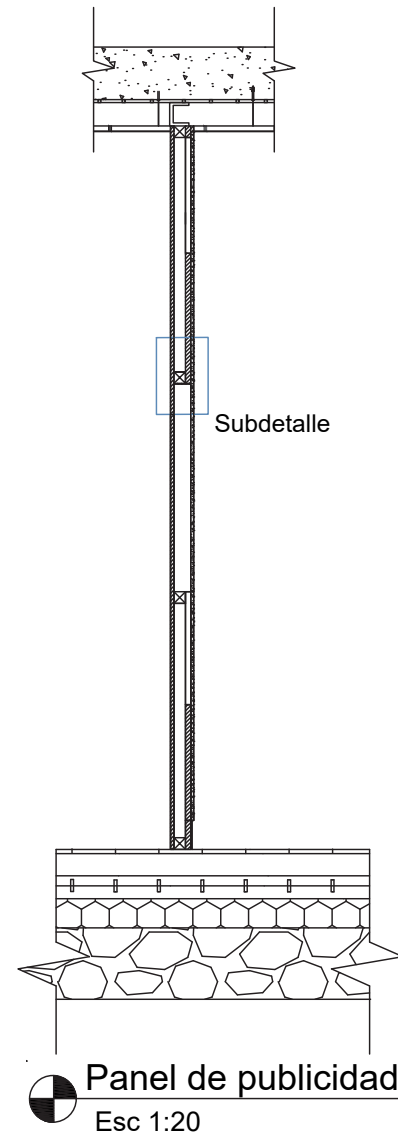
 Subdetalle 2

Nº	LEYENDA
1.	Viga de entepiso: perfil en "C"
2.	Plancha de estuco de 70x70cm
3.	Unión mediante suelda
4.	Perfil en "U" de aluminio
5.	Vidrio templado de 4mm
6.	Plancha de gypsum
7.	Tira de pino de 4x4
8.	Tornillo autoperforante de 1"
9.	Mdf enchapado color haya de 18mm
10.	Tiras de pino de 2x3
11.	Panel 3D
12.	Sujeción al piso mediante tornillo y taco fisher
13.	Porcelanato concept gris claro

PANEL DE PUBLICIDAD



Figura 125. Panel de publicidad
Fuente: Elaborado por autor



Subdetalle

Nº	LEYENDA
1.	Mdf enchapado color Haya de 6mm
2.	Mdf enchapado color Haya de 18mm
3.	Union mediante cemento de contacto
4.	Césped sintético unión con cemento de contacto
5.	Tiras de pino de 4x4
6.	Tornillo autopercutor de 1"
7.	Tornillo autopercutor de 1/2"
8.	Mdf enchapado color haya de 3mm

ENTIRADO EN PARED CON LOGO ILUMINADO

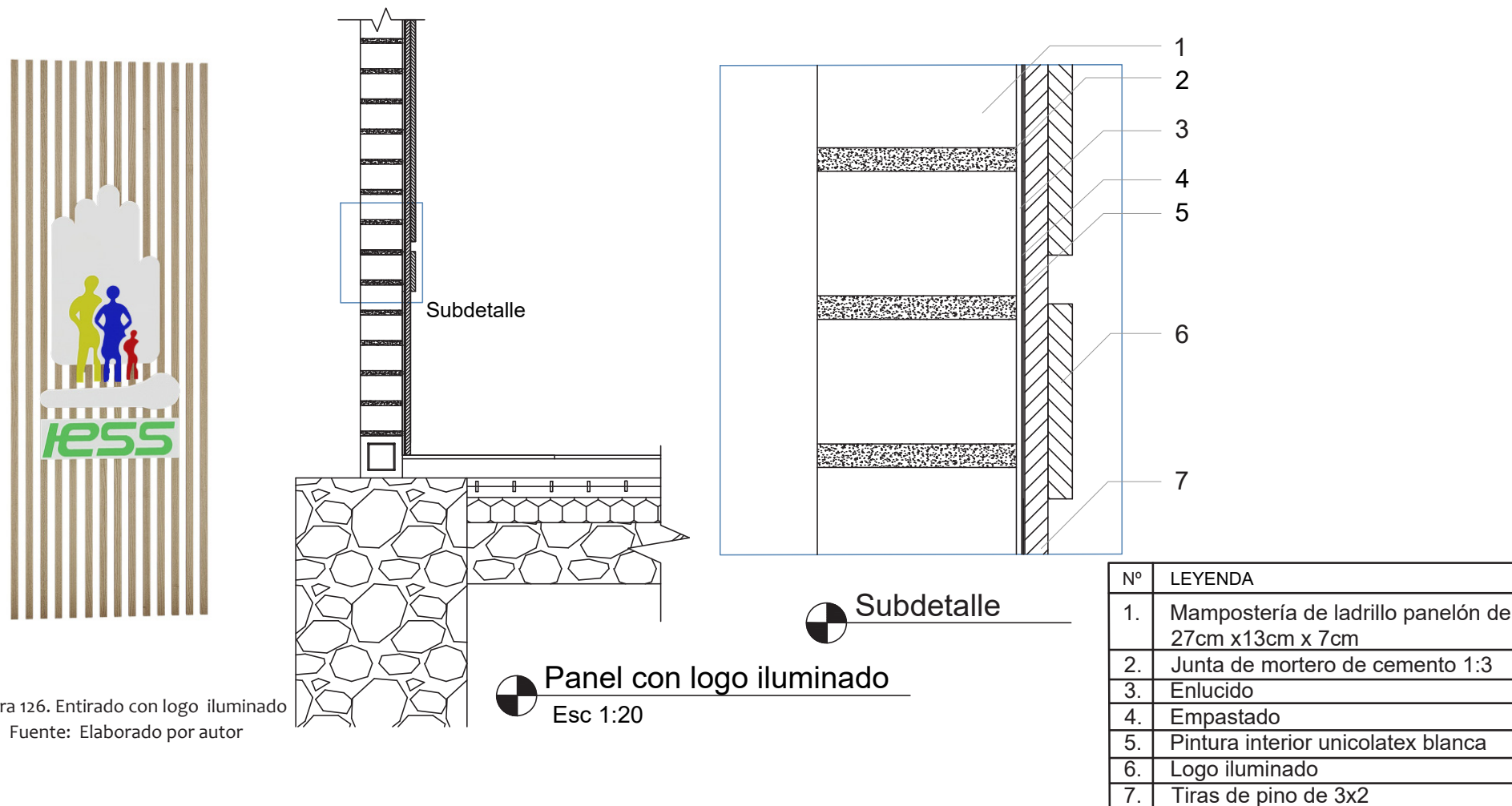


Figura 126. Entrado con logo iluminado
Fuente: Elaborado por autor

SEPARADOR DE AMBIENTES

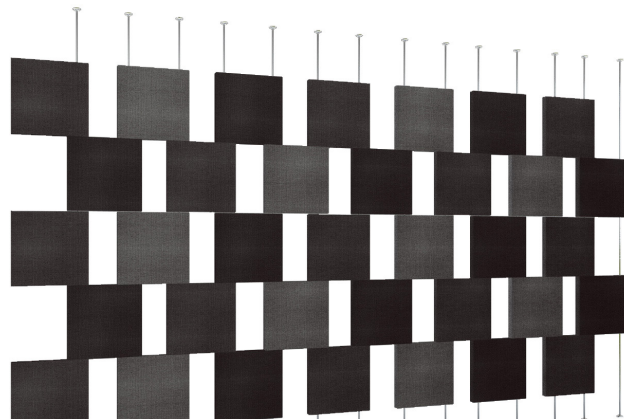
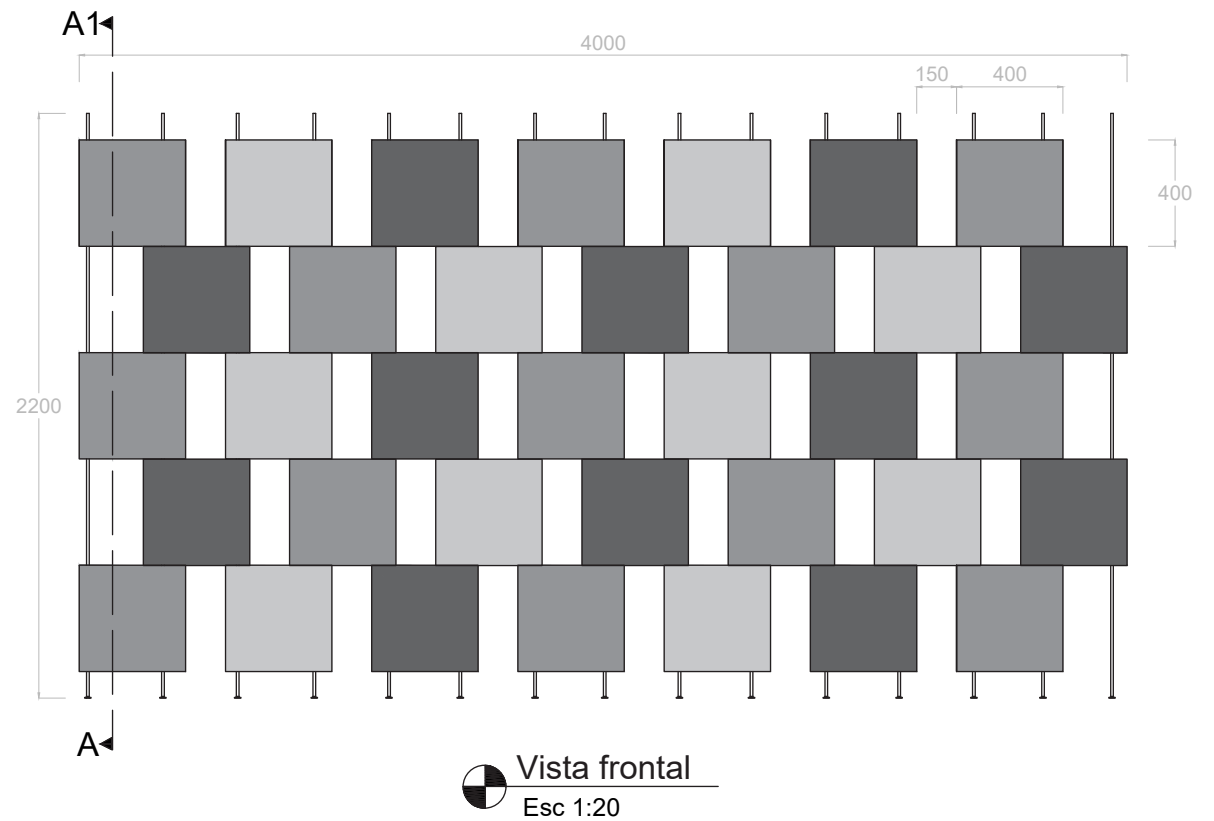
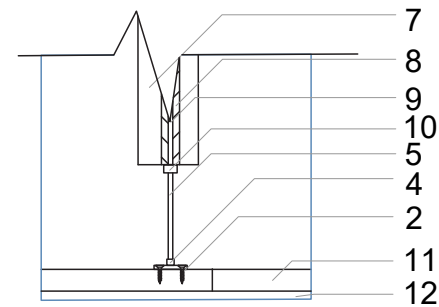
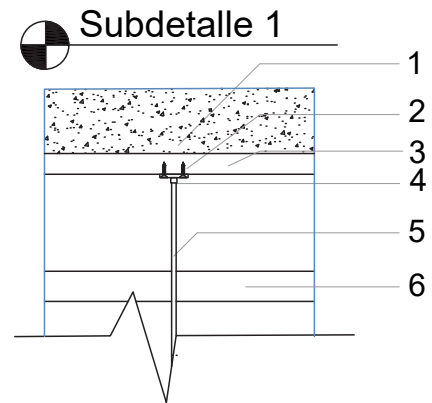
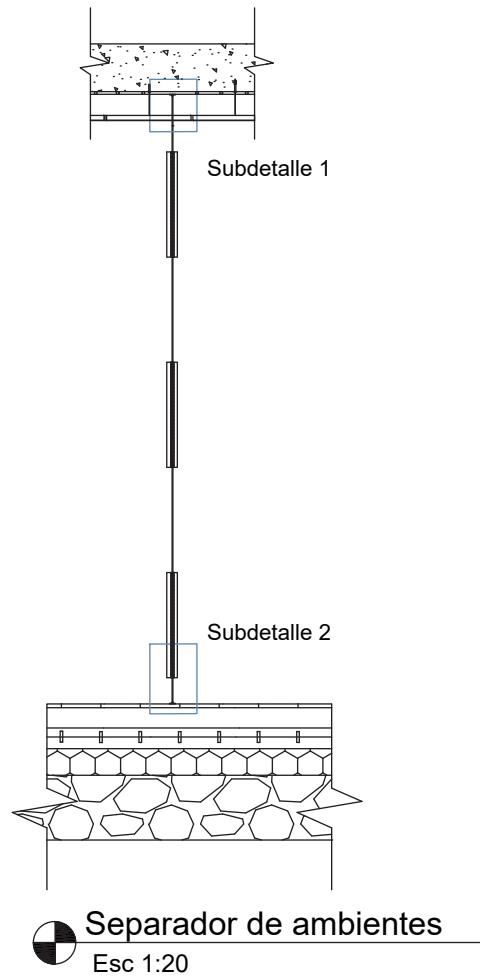


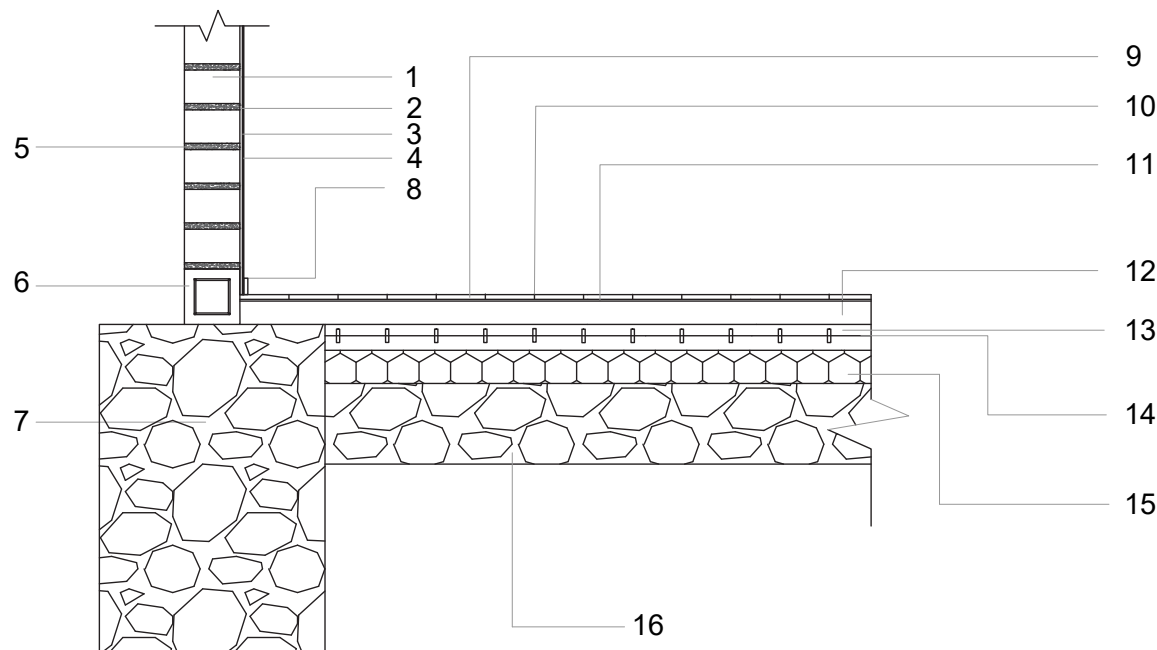
Figura 127. Separador de ambientes
Fuente: Elaborado por autor






Nº	LEYENDA
1.	Losa de entpiso
2.	Unión con tornillos $\frac{1}{2}$ " y tacos fisher
3.	Varillas de hierro de 12mm c/20cm
4.	Porta tubo circular
5.	Tubo de acero inoxidable de 1/ 8 pulg
6.	Cielo raso de estuco
7.	Tapizado lino en color plomo
8.	Mdf de 6mm
9.	Unión mediante cemento de contacto
10.	Soporte
11.	Porcelanato concept gris claro 60 x 60
12.	Bondex

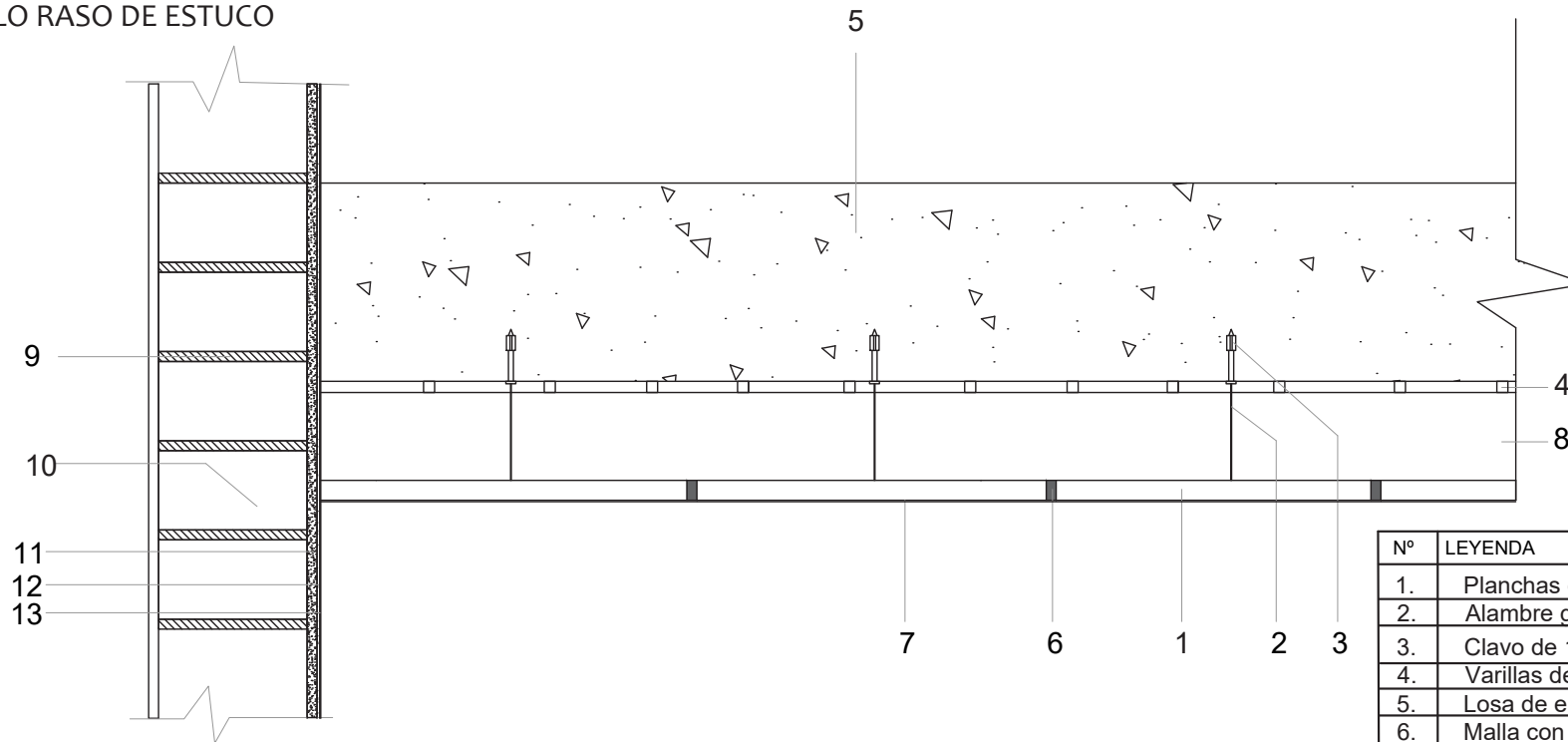
PISO DE PORCELANATO




N°	LEYENDA
1.	Mampostería de ladrillo panelón de 27cm x13cm x 7cm
2.	Enlucido
3.	Empastado
4.	Pintura interior unicolatex blanca
5.	Junta de mortero de cemento
6.	Viga electrosoldada armada
7.	Cimiento de hormigón ciclopio
8.	Rastrera
9.	Porcelanato concept gris claro 60 x60cm o resina epóxica
10.	Empore
11.	Bondex
12.	Resanteo (3 a 5cm)
13.	Champa de compresión (mínimo 5cm)
14.	Malla electrosoldada
15.	Replanto de piedra (15cm a 20cm)
16.	Suelo compacto

 Piso de porcelanato
Esc 1:20

CIELO RASO DE ESTUCO



 Cielo raso estuco
Esc 1:20

Nº	LEYENDA
1.	Planchas de estuco de 70 x 70cm
2.	Alambre galvanizado # 22
3.	Clavo de 1 1/2"
4.	Varillas de hierro de 12mm c/20cm
5.	Losa de entrepiso
6.	Malla con empaste
7.	Empaste
8.	separación de cielo raso y losa 10cm
9.	Junta de mortero de cemento
10.	ladrillo panelón de 0.27cmx0.13cmx0.07cm
11.	Enlucido
12.	Empastado
13.	Pintura

III.10 PRESUPUESTO

Oficinas del Seguro Social Campesino					
Fecha: Julio 2020 Responsable: Jessenia Hurtado			Área de construcción: 210m2 Área de terreno: 210m2 Costo directo: \$67.088 Costo por m2: \$319.27 c/m2		
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.01	Remoción de piso de cerámica	m2	210	\$13	2730
1.02	Desmontaje de ventanas	m2	7,77	\$8	62,16
1.03	Desalojo de material	m2	210	\$6	1260
2	MAMPOSTERIA				
2.01	Mamposteria de Ladrillo Panelon	m2	9	\$26	234
3	PAREDES				
3.01	Enlucido:mortero,cemento,arena 1-3	m2	9	\$14	126
3.02	Empastado con carbonato sobre enlucido (2 manos) interior	m2	9	\$7	63
3.03	Pintura interior	m2	40	\$5	200
3.04	Suministro y colocacion de ceramica de pared	m2	20	\$56	1120
4	VENTANAS				
4.01	Ventana de aluminio corrediza instalada	m2	11	\$58	638
4.02	Mampara de vidrio	m2	8	\$138	1104
5	CIELO RASO				
5.01	Cielo raso de estuco	m2	210	\$19	3990
6	PISOS				
6.01	Piso de porcelanato	m2	166	\$34	5644
6.02	Piso alfombrado	m2	10	\$24	240

6.03	Piso con resina epóxica	m2	34	\$25	850
7	INSTALACIONES SANITARIAS				
7.01	Accesorios de baño	u	1	\$221	221
7.02	Urinario	u	1	\$113	113
7.03	Grifería de baño	u	4	\$173	692
7.04	Suministro e instalación de inodoro blanco	u	3	\$462	1386
7.05	Suministro e instalación de lavamanos de baño	u	3	\$93	279
7.06	Instalaciones de agua fría	ptos	4	\$22	88
7.07	Instalaciones de aguas servidas	ptos	3	\$22	66
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
8.01	Instalaciones eléctricas	ptos	25	\$31	775
9	LUMINARIAS				
9.01	Lampara de escritorio flexible	u	1	\$58	58
9.02	Lampara de techo 3 luces	u	1	\$316	316
9.03	Panel led ultraflat 40W 120×30 6000K 120-277V SYLVANIA	u	22	\$40	880
9.04	spot 1L gilda	u	10	\$14	140
10	MOBILIARIO				
10.01	Mueble flotante de baño	u	3	\$208	624
10.02	Mueble de cafetería	u	1	\$2.105	2105
10.03	Mesa de sala de reuniones	u	1	\$667	667
10.04	Mueble volado	u	1	\$345	345
10.05	Archivador para la oficina del jefe	u	1	\$503	503
10.06	Counter recepción	u	1	\$1.879	1879
10.07	Mueble fotocopiadora	u	1	\$1.017	1017
10.08	Puerta	u	3	\$196	588
10.09	Panel de recepción	m2	7	\$138	966
10.10	Panel de publicidad	u	1	\$1.139	1139
10.11	Entirado en pared con logo iluminado	u	1	\$230	230
10.12	Separador de ambientes	u	1	\$1.840	1840

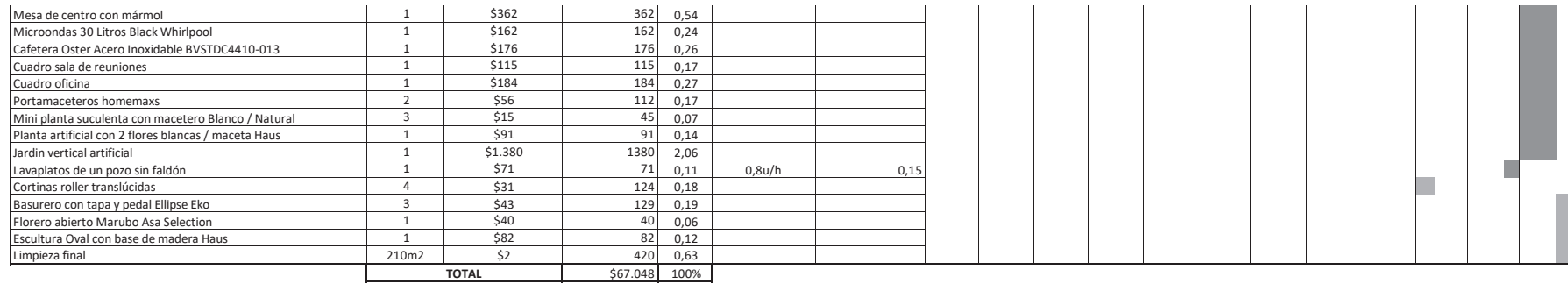


10.13	Repisa entamborada	u	3	\$46	138
10.14	Archivador P1	u	6	\$690	4140
10.15	Archivador P2	u	6	\$476	2856
10.16	Escritorio A1	u	5	\$437	2185
10.17	Escritorio A2	u	1	\$495	495
10.18	Escritorio S1	u	6	\$368	2208
10.19	Escritorio S2	u	6	\$357	2142
10.20	Escritorio en "L"	u	1	\$437	437
10.21	Sillon Gerente Giratorio 805B	u	20	\$215	4300
10.22	Silla sina	u	7	\$230	1610
10.23	Silla para clientes	u	38	\$138	5244
10.24	Silla tandem de espera 3 cuerpos	u	1	\$236	236
11	DECORACION Y COMPLEMENTOS				
11.01	Forros para pilares	u	13	\$60	780
11.02	Panel recto 3D	m2	25	\$39	975
11.03	Televisor rivera	u	1	\$631	631
11.04	Mesa de centro con mármol	u	1	\$362	362
11.05	Microondas 30 Litros Black Whirlpool	u	1	\$162	162
11.06	Cafetera Oster Acero Inoxidable BVSTDC4410-013	u	1	\$176	176
11.07	Cuadro sala de reuniones	u	1	\$115	115
11.08	Cuadro oficina	u	1	\$184	184
11.09	Portamaceteros homemaxs	u	2	\$56	112
11.10	Mini planta suculenta con macetero Blanco / Natural	u	3	\$15	45
11.11	Planta artificial con 2 flores blancas / maceta Haus	u	1	\$91	91
11.12	Jardin vertical artificial		1	\$1.380	1380
11.13	Lavaplatos de un pozo sin faldón	u	1	\$71	71
11.14	Cortinas roller translúcidas	u	4	\$31	124
11.15	Basurero con tapa y pedal Ellipse Eko	u	3	\$43	129
11.16	Florero abierto Marubo Asa Selection	u	1	\$40	40

11.17	Escultura Oval con base de madera Haus	u	1	\$82	82
12	LIMPIEZA Y DESALOJO				
12.01	Limpieza final	m2	210	\$2	420
TOTAL					\$67.048
COSTO X M2					\$319,27



CRONOGRAMA DE OBRA																		
Obra: Oficinas del Seguro Social Campesino							Tiempo (semanas)											
Fecha: Julio 2020							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rubro	Cantidad	Precio unitario	Precio total	%	Rendimiento	Tiempo (días)												
Remoción de piso de cerámica	210 m2	\$13	2730	4,07	1m2/h	26,25												
Desmontaje de venatanas	7,7m2	\$8	62,16	0,09	0,8u/h	0,93												
Desalojo de material	210 m2	\$6	1260	1,88	2,3m2/h	11,41												
Mamposteria de Ladrillo Panelon	9m2	\$26	234	0,35	1,6m2/h	3,3												
Enlucido:mortero,cemento,arena 1-3	9 m2	\$14	126	0,19	1,18m2/h	0,95												
Empastado con carbonato sobre enlucido (2 manos) interior	9m2	\$7	63	0,09	3,33m2/h	0,33												
Pintura interior	40m2	\$5	200	0,3	1,42m2/h	3,52												
Suministro y colocacion de ceramica de pared	20m2	\$56	1120	1,67	6m2/h	0,41												
Ventana de aluminio corrediza instalada	11m2	\$58	638	0,95														
Mampara de vidrio	8m2	\$138	1104	1,65														
Cielo raso de estuco	210m2	\$19	3990	5,95														
Piso de porcelanato	166m2	\$34	5644	8,41	3,8m2/h	5,46												
Piso alfombrado	10m2	\$24	240	0,36														
Piso con resina epóxica	34m2	\$25	850	1,27														
Accesorios de baño	1	\$221	221	0,33	0,6u/h	0,2												
Urinario	1	\$113	113	0,17	1,33u/h	0,09												
Grifería de baño	4	\$173	692	1,03	2,5u/h	0,2												
Suministro e instalación de inodoro blanco	3	\$462	1386	2,07	1,33u/h	0,28												
Suministro e instalación de lavamanos de baño	3	\$93	279	0,42	1,53u/h	0,24												
Instalaciones de agua fria	4ptos	\$22	88	0,13	1,53u/h	0,32												
Instalaciones de aguas servidas	3ptos	\$22	66	0,1	1,5u/h	0,25												
Instalaciones eléctricas	25ptos	\$31	775	1,16	2,5 u/h	1,25												
Lampara de escritorio flexible	1	\$58	58	0,09														
Lampara de techo 3 luces	1	\$316	316	0,47														
Panel led ultraflat 40W 120x30 6000K 120-277V SYLVANIA	22	\$40	880	1,31														
spot 1L gilda	10	\$14	140	0,21														
Mueble flotante de baño	3	\$208	624	0,93														
Mueble de cafetería	1	\$2.105	2105	3,14														
Mesa de sala de reuniones	1	\$667	667	0,99														
Mueble volado	1	\$345	345	0,51														
Archivador para la oficina del jefe	1	\$503	503	0,75														
Counter recepción	1	\$1.879	1879	2,8														
Mueble fotocopiadora	1	\$1.017	1017	1,52														
Puerta	3	\$196	588	0,88														
Panel de recepción	7m2	\$138	966	1,44														
Panel de publicidad	1	\$1.139	1139	1,7														
Entirado en pared con logo iluminado	1	\$230	230	0,34														
Separador de ambientes	1	\$1.840	1840	2,74														
Repisa entamborada	3	\$46	138	0,21														
Archivador P1	6	\$690	4140	6,17														
Archivador P2	6	\$476	2856	4,26														
Escritorio A1	5	\$437	2185	3,26														
Escritorio A2	1	\$495	495	0,74														
Escritorio S1	6	\$368	2208	3,29														
Escritorio S2	6	\$357	2142	3,19														
Escritorio en "L"	1	\$437	437	0,65														
Sillon Gerente Giratorio 805B	20	\$215	4300	6,41														
Silla sina	7	\$230	1610	2,4														
Silla para clientes	38	\$138	5244	7,82														
Silla tandem de espera 3 cuerpos	1	\$236	236	0,35														
Forros para pilares	13	\$60	780	1,16														
Panel recto 3D	25m2	\$39	975	1,45														
Televisor rivera	1	\$631	631	0,94														





III.11 CONCLUSIONES

Una vez desarrollado este capítulo se pudo observar que la propuesta de diseño cumple con los objetivos planteados al comienzo de este proyecto siendo el principal, plasmar un espacio abierto en el ambiente, para ello se trabajó en cada una de las áreas implementadas en las oficinas interviniendo en cuanto a su materialidad, cromática, iluminación y técnicas de construcción en donde el diseñador debe saber a profundidad para poder dar a conocer la propuesta planteada para así cumplir con las necesidades y dar soluciones a los problemas que existen en la actualidad.

De igual manera se ve que el concepto cumple un papel fundamental por que siempre va a existir un vínculo entre el diseño y el concepto, plasmando así autenticidad en el espacio pero sin dejar de lado la funcionalidad que debe cumplir el ambiente, permitiendo así crear espacios los cuales son necesarios para un correcto funcionamiento de las oficinas con estas áreas implementadas lo que se pretende es que el empleado pueda acceder a estos espacios y se sienta cómodo y desarrolle su trabajo sin ninguna dificultad ni obstáculos.

Cabe recalcar que la propuesta cumple su objetivo que fue crear un espacio abierto en cuanto a los puestos de trabajo para que así los empleados puedan resolver cualquier problema y dar soluciones, de igual manera cumple con las necesidades y resuelve los problemáticas actuales.

BIBLIOGRAFÍA

- (INSHT), I. N. de S. e H. en el T. (2015). Iluminación en el puesto de trabajo (Madrid, Di).
- AJ, M. (1980). OFICINAS.
- Alfredo Vela. (2016, March 13). Temperatura del color y sus efectos en la mente. Retrieved March 23, 2020, from <https://ticsyformacion.com/2016/03/13/temperatura-del-color-y-sus-efectos-en-la-mente-infografia/>
- Blair, J. (2017). Tipos de escritorios. Retrieved December 30, 2019, from Noviembre 20 website: https://www.ehowenespanol.com/tipos-escritorios-info_308026/
- Chavarria Cosar, R. (1997). Ergonomía : análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. 1–7. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_242.pdf
- Chopra, D. R. K. (2015). OFFICE MANAGEMENT PRIYANKA GAURI (A Textbook of B.Com other Professional and Competitive Examinations). Retrieved from www.himpub.com
- Cuál es el mejor tipo de iluminación en una oficina - Blog Castilla-SA. (n.d.). Retrieved November 26, 2019, from <https://www.castilla-sa.com/blog/iluminacion-en-una-oficina/>
- Diseño de oficinas, guía práctica - BibLus. (2019). Retrieved January 21, 2020, from <http://biblus.accasoftware.com/es/disenio-de-oficinas-guia-practica/>
- El Color en la Oficina - Steelcase. (2019). Retrieved February 1, 2020, from https://www.steelcase.com/eu-es/investigacion/articulos/temas/creatividad/el-color-en-la-oficina/?fbclid=IwAR1RYiRoLbx4kTwfjMJYR8dMpmMltYgbh_1zcv6kbtQx6oT33_jXTWl1SGM
- Español De Iluminación, C. (2001). Oficinas E F I C I E N C I A Y A H O R R O E N E R G É T I C O. Retrieved from www.idae.es
- Gelfor. (n.d.). Niveles de iluminación óptimos según área de actividad. Retrieved April 16, 2020, from <https://gelfor.es/niveles-de-iluminacion-areas-actividad>
- Ibáñez, Á. (2017). Espacios de trabajo. Retrieved from <https://tendenciasinmobiliarias.es/oficinas-historia-trabajo/>
- IDEARK. (2018). Retrieved December 30, 2019, from 22 JUNIO website: <https://ideark.com.mx/que-tipo-de-escritorio-es-ideal-para-mi-oficina/>
- Mesa de reunión - Solida Equipamiento Integral. (2019). Retrieved January 13, 2020, from <https://www.equipamientointegraldeoficinas.com/es/mobiliario-de-oficina/mesas-de-oficina/mesas-de-reunion/>
- Pattini, A. (n.d.). Capítulo 11 Luz Natural e Iluminación de Interiores.
- Pedro R. Mondelo. (2013). Ergonomía: El trabajo en oficinas.
- Promateriales. (n.d.). Aislamiento Térmico y Acústico.



- Psicología del Color Oficina Equone. (2018). Retrieved February 1, 2020, from https://www.equone.com/psicologia-del-color-decoracion-oficinas/?fbclid=IwAR3biIXH_NpItA8FsZlcNE8aAuXPT_v_Pp8yqF5ZITFvSaNNRdbulexWo5k
- Solana Martínez, L. (2011). La percepción del confort. Análisis de los parámetros de diseño y ambientales mediante Ingeniería Kansei: Aplicación a la biblioteca de Ingeniería del Diseño (UPV). 77. Retrieved from https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13751/PROYECTO_FINAL_DE_GRADO_Laura_Solana_Martinez.pdf?sequence=1
- Solida Equipamiento Integral. (2019). Retrieved January 20, 2020, from <https://www.equipamientointegraldeoficinas.com/es/areas-im prescindibles-para-el-diseno-de-su-oficina/>
- Tipos de sillas de oficina. (2014). Retrieved December 30, 2019, from <http://www.guiaspracticas.com/sillas-de-oficina/tipos-de-sillas-de-oficina>
- Triunfo, A. (2010). Concepción del entorno de trabajo. 1, 87. Retrieved from http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/EVALUACIONCALIDAD/INFRAESTRUCTURA/o6-GUIA_DE_CRITERIOS_DE_DISEÑO_251010.PDF
- Universidad de Jaén. (2019). Ergonomía De La Oficina. 7. Retrieved from https://www.ujaen.es/servicios/utecnica/sites/servicio_utecnica/files/uploads/prevencion/ergonomia_de_la_oficina.pdf
- Villavicencio, A. (2010). TEMA : “ DISEÑO INTERIOR DE LAS OFICINAS DE LA.
- Comunicación Organizacional Pamela Katherine Gaón Velásquez, E. (n.d.). UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS PROPUESTA DE POLÍTICAS QUE DEFINAN Y GUÍEN LA COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL CON COMUNIDADES DEL SECTOR RURAL DEL PAÍS, TOMANDO COMO REFERENCIA LA POBLACIÓN.
- Ordenanza cuenca. (2013). Retrieved May 8, 2020, from <https://es.slideshare.net/conejitavas/ordenanza-cuenca>

BIBLIOGRAFÍA DE FIGURAS

- Figura 1. Oficinas en 1940 Fuente: (Oftega , 2017) Oftega .(6 de Febrero de 2017).
Obtenido de Oftega: <https://oftegaab.wordpress.com/2017/02/06/269/>
- Figura 2. Action Office 1968 Fuente: (Oftega , 2017) Oftega . (6 de Febrero de 2017).
Obtenido de Oftega :<https://oftegaab.wordpress.com/2017/02/06/269/>
- Figura 3. Oficinas en la actualidad Fuente: (Ofiprix, s.f.)
Obtenido de Ofiprix: <https://www.ofiprix.com/muebles-de-oficina/mesas-de-oficina/modernas-work-meet.html>
- Figura 4. 3D de oficina celular Fuente: (Solida Equipamiento Integral, 2014)
Solida Equipamiento Integral. (22 de 9 de 2014).
Obtenido de Solida Equipamiento Integral: <https://www.equipamientointegraldeoficinas.com/es/disenio-economico-para-tu-oficina-de-100m2/>
- Figura 5. Planimetría de oficina celular Fuente: (AB Salon Equipment , 2020)
AB Salon Equipment . (2020). Obtenido de AB Salon Equipment : <https://www.absalonequipment.com/s-81-salon-spa-floor-plan-design-layout-3105-square-foot.aspx>
- Figura 6. 3D de oficinas en grupos Fuente: (Ofisillas, s.f.)
Ofisillas. (s.f.). Obtenido de Ofisillas: <https://www.ofisillas.es/blog/distribucion-de-oficinas-y-productividad>
- Figura 7. Planimetría de oficina en grupos Fuente: (Istockphoto, 2018)Istockphoto. (23 de Octubre de 2018).
Obtenido de Istockphoto: <https://www.istockphoto.com/es/vector/plan-de-arquitectura-con-muebles-planta-oficina-aislado-sobre-fondo-blanco-gm1058249952-282820201>
- Figura 8. 3D Oficina abierta Fuente: (Grupo Daesmar, s.f.)
Grupo Daesmar. (s.f.). Obtenido de Grupo Daesmar: <http://grupodaesmar.com/cherry-services/planos3d/>
- Figura 9. Planimetría de oficina loft abierta Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015) Plataforma Arquitectura . (7 de Noviembre de 2015).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776656/oficina-loft-jvantspijker>
- Figura 10. Oficina abierta Fuentes: (Trazo Decoración , 2016) Trazo Decoración . (20 de Mayo de 2016).
Obtenido de Trazo Decoración : <http://www.trazodecoracion.com/disenio-de-espacios-de-trabajo-que-inspiran/>
Fuente: (Officinca, 2016) Officinca. (13 de Septiembre de 2016). Obtenido de Officinca: <http://www.officinca.com/articulo-analisis-ergonomico-de-los-espacios-de-trabajo-en-oficinas>



Figura 11. Organigrama de oficina abierta

Fuente: Jesenia Hurtado (2020)

Figura 12. Planimetría de oficina abierta

Fuente: Jesenia Hurtado (2020)

Figura 13. Recepción y sala de espera

Fuente: Jesenia Hurtado (2020)

Figura 14. Planimetrías de espacios de trabajo

Fuente: Jesenia Hurtado (2020)

Figura 15. Planimetría de dirección de oficinas

Fuente: Jesenia Hurtado (2020)

Figura 16. Planimetría de sala de reuniones

Fuente: Jesenia Hurtado (2020)

Figura 17. Planimetría de cafetería

Fuente: Jesenia Hurtado (2020)

Figura 18. Circulación actual en oficinas abiertas

Fuente: (Modern Office, 2019) Modern Office. (6 de Enero de 2019). Obtenido de Modern Office: <http://www.crismatec.com/1546775127/mnc/418577fbb639fd70/>

Figura 19. Puestos de trabajo Fuente: (Riesgo: Ordenadores y Pantallas de Visualización de Datos - Prevención, Protección y Protocolos de Emergencia, s.f.) Riesgo: Ordenadores y Pantallas de Visualización de Datos - Prevención, Protección y Protocolos de Emergencia. (s.f.).

Obtenido de Riesgo: Ordenadores y Pantallas de Visualización de Datos - Prevención, Protección y Protocolos de Emergencia: <https://sites.google.com/site/prevencionderiesgosyaccidentes/tipos-de-riesgos-y-su-prevencion/riesgo-ordenadores-y-pantallas-de-visualizacion-de-datos>

Figura 20. Altura de plano de trabajo Fuente: (Prevención: diseño puestos de trabajo, s.f.) Prevención: diseño puestos de trabajo. (s.f.).

Obtenido de Prevención: diseño puestos de trabajo: https://www.uv.es/sfpenlinia/cas/264_prevencin_diseo_puestos_de_trabajo.html

Figura 21. Espacios para piernas vista frontal Fuente: (Officinca, 2016) Officinca. (13 de Septiembre de 2016).

Obtenido de Officinca: <http://www.officinca.com/articulo-analisis-ergonomico-de-los-espacios-de-trabajo-en-oficinas>

Figura 22. Espacios para piernas vista lateral Fuente: (Officinca, 2016) Officinca. (13 de Septiembre de 2016).

Obtenido de Officinca: <http://www.officinca.com/articulo-analisis-ergonomico-de-los-espacios-de-trabajo-en-oficinas>

- Figura 23. Arco de manipulación vertical Fuente: (Officinca, 2016) Officinca. (13 de Septiembre de 2016).
Obtenido de Officinca: <http://www.officinca.com/articulo-analisis-ergonomico-de-los-espacios-de-trabajo-en-oficinas>
- Figura 24. Arco horizontal de alcance a elementos en el área de trabajo. Fuente: (Officinca, 2016) Officinca. (13 de Septiembre de 2016).
Obtenido de Officinca: <http://www.officinca.com/articulo-analisis-ergonomico-de-los-espacios-de-trabajo-en-oficinas>
- Figura 25. Escritorio ejecutivo Fuente: (TodoOficina, s.f.) TodoOficina. (s.f.).
Obtenido de TodoOficina: <https://todooficina.com/escritorio-ejecutivo-stila-con-cajonera-716-wengue>
- Figura 26. Escritorio en forma de L Fuente: (mdd, s.f.) mdd. (s.f.).
Obtenido de mdd: <https://mdd.eu/es/mobiliario-de-direccion/mito/>
- Figura 27. Medidas de mesa de reuniones en planta y elevación Fuente: (Panero, 1983) Panero, J. (1983). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Barcelona: Gustavo Gili.
- Figura 28. Silla ejecutiva Fuente: (TodoOficina, s.f.) TodoOficina. (s.f.).
Obtenido de TodoOficina: <https://todooficina.com/silla-ejecutiva-con-brazos-tamayo-4001-tela-mini-color-negro/>
- Figura 29. Silla de trabajo Fuente: (Sevicompra.com, s.f.) Sevicompra.com. (s.f.).
Obtenido de Sevicompra.com: <https://sevicompra.com/mejor-ikea-silla-escritorio>
- Figura 30. Silla de reuniones Fuente: (Lejarza, 2017) Lejarza, J. I. (2017). Serbisa Mobiliario de Oficina.
Obtenido de Serbisa Mobiliario de Oficina: <http://serbisa.com/sillas/reunion-polivalentes/>
- Figura 31. Silla de espera 1 cuerpo Fuente: (Staples, s.f.) Staples. (s.f.).
Obtenido de Staples: https://www.staples.com.ar/new_product.asp?sku=SILSS700EN&tracking=DEPT%5FPRODUCT&
- Figura 32. Silla de espera de 3 cuerpos Fuente: (Mercado Libre, s.f.) Mercado Libre. (s.f.).
Obtenido de Mercado Libre: <https://articulo.mercadolibre.com.uy/MLU-451562427-tandem-metalico-de-3-asientos-con-forros-linea-fly-JM>
- Figura 33. Medidas de silla de oficina Fuente: (Lasilladeclaudia.es, s.f.) Lasilladeclaudia.es. (s.f.).
Obtenido de Lasilladeclaudia.es: <https://www.lasilladeclaudia.es/tienda/sillas-giratorias/sillas-oficina/silla-giratoria-tapizada-mod-flash/>
- Figura 34. Apoyabrazos en silla para oficinas Fuente: (Ofisillas, s.f.) Ofisillas. (s.f.).
Obtenido de Ofisillas: <https://www.ofisillas.es/silla-de-oficina-xxl-hasta-150kg-tenoya-base-con-reposabrazos-respaldo-en-malla-color-negro.html>
- Figura 35. Apoyapiés Fuente: (Bases & Soportes, s.f.) Bases & Soportes. (s.f.).
Obtenido de Bases & Soportes: <https://blog.basesysopotes.com/Descansa-pies-producto-ergonomico-el-papel-en-la-correcta-postura.html>



- Figura 36. Archivador aéreo Fuente: (Mercado Libre , s.f.) Mercado Libre . (s.f.).
Obtenido de Mercado Libre : https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-822125709-armario-para-escritorio-aereo-g1-cm-1-porta-fbwt-_JM
- Figura 37. Archivador fijo Fuente: (Compumuebles , s.f.) Compumuebles . (s.f.).
Obtenido de Compumuebles : <https://compumuebles.com/producto/archivador-3-gc/>
- Figura 38. Archivador Biblioteca Fuente: (Alibaba.com, s.f.) Alibaba.com. (s.f.).
Obtenido de Alibaba.com: <https://spanish.alibaba.com/product-detail/modern-luxury-mdf-highlight-office-furniture-file-cabinet-for-wholesale-60656326891.html>
- Figura 39. Posición correcta e incorrecta al momento de levantar carga Fuente: (Shutterstock, s.f.) Shutterstock. (s.f.).
Obtenido de Shutterstock: <https://www.shutterstock.com/es/image-vector/ergonomics-silhouette-correct-posture-lift-1185291571>
- Figura 40. Iluminación natural Fuente: (HubbleHQ, s.f.) HubbleHQ. (s.f.).
Obtenido de HubbleHQ: <https://hubblehq.com/office-space/4972/openview-london-co-workingshared-office>
- Figura 41. Iluminación natural Fuente: (Certificadosenergeticos.com, 2016) Certificadosenergeticos.com. (6 de Junio de 2016).
Obtenido de Certificadosenergeticos.com: <https://www.certificadosenergeticos.com/luz-natural-aprovechamiento-edificios>
- Figura 42. Iluminación cenital Fuente: (Pattini, s.f.) Pattini, A. (s.f.). Luz Natural e Iluminación de Interiores.
Obtenido de Luz Natural e Iluminación de Interiores: <http://www.edutecne.utn.edu.ar/eli-iluminacion/cap11.pdf>
- Figura 43. Iluminación combinada Fuente: (Pattini, s.f.) Pattini, A. (s.f.). Luz Natural e Iluminación de Interiores.
Obtenido de Luz Natural e Iluminación de Interiores: <http://www.edutecne.utn.edu.ar/eli-iluminacion/cap11.pdf>
- Figura 44. Clasificación en función de la distribución espacial del flujo Fuente: ((INSHT), 2015) (INSHT), I. N. (2015).
Iluminación en el puesto de trabajo. Madrid: C/ Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid.
- Figura 45. Colores pasteles en amarillo y beige y neutros
Fuente: Jessenia Hurtado (2020)
- Figura 46. Colores neutros en oficinas Fuente: (Greendokgreendok, 2017) Greendokgreendok. (15 de Junio de 2017).
Obtenido de Greendokgreendok: <https://greendok.com/el-mejor-color-para-tu-oficina-ideas-y-aplicaciones-i>
- Figura 47. Colores fríos y sus sensaciones
Fuente: Jessenia Hurtado (2020)
- Figura 48. Piso Flotante Fuente: (Pintulac, s.f.) Pintulac. (s.f.).
Obtenido de Pintulac: <https://www.pintulac.com.ec/caja-piso-flotante-roble-western-bisel>
- Figura 49. Cielo raso de gypsum Fuente: (Gramho, s.f.) Gramho. (s.f.).
Obtenido de Gramho: <https://gramho.com/media/2129387355797532850>

Figura 50. Panel de lana de vidrio Fuente: (AislanGlass, s.f.) AislanGlass. (s.f.).

Obtenido de AislanGlass: https://neufert-cdn.archdaily.net/uploads/product_file/file/37036/FICHA_AISLANGLOSS.pdf

Figura 51. Poliuretano Fuente: (5 razones para considerar al poliuretano proyectado el mejor aislante térmico, 2018) 5 razones para considerar al poliuretano proyectado el mejor aislante térmico. (11 de Enero de 2018).

Obtenido de 5 razones para considerar al poliuretano proyectado el mejor aislante térmico: <https://aislaconpoliuretano.com/poliuretano-proyectado-el-mejor-aislante-termico.htm>

Figura 52. Mampara de Vidrio Fuente: (Interiores Minimalistas , 2011) Interiores Minimalistas . (12 de Noviembre de 2011).

Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2011/11/12/arlex-divide-el-espacio-con-su-sistema-de-mamparas-divisorias-p600s/>

Figura 53. Paneles de madera acústica Fuente: (Arquitectos, 2017) Entrada bibliográfica: Arquitectos, M. (2017). Spigo Group.

Obtenido de Spigo Group: <https://www.spigogroup.com/project/nueva-sede-oficinas-centrales-finsa/>

Figura 54. Lana de vidrio con aluminio Fuente: (ADS TECNO AISLANTES: Aislantes térmicos,-acústicos: Lana de vidrio, Papel Aluminio, Panel F120, 2018) ADS TECNO AISLANTES: Aislantes térmicos,-acústicos: Lana de vidrio, Papel Aluminio, Panel F120. (11 de Septiembre de 2018).

Obtenido de ADS TECNO AISLANTES: Aislantes térmicos,-acústicos: Lana de vidrio, Papel Aluminio, Panel F120: <https://ads-tecno-aislantes-membranas.business.site/posts/2710061485963149098>

Figura 55. Aislante multicapas Fuente: (Alcupi , s.f.) Alcupi . (s.f.).

Obtenido de Alcupi: <https://alcupi.com/material-construccion/67-tripomant-r-aislante-termico-multicapa-5-capas-rollo-de-12m2.html#.XqEXwcgzZPZ>

Figura 56. Oficinas Seguro Social Campesino

Fuente: Google Maps

Figura 57. Ubicación del Seguro Social Campesino

Fuente: Elaborado por autor (2020)

Figura 58. Emplazamiento del Seguro Social Campesino

Fuente: Elaborado por autor (2020)

Figura 59. Soleamiento y vientos

Fuente: Elaborado por autor (2020)

Figura 60. Oficina Loft

Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015) Plataforma Arquitectura . (7 de Noviembre de 2015).

Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776656/oficina-loft-jvantspijker>

Figura 61. Zonificación Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015) Plataforma Arquitectura . (7 de Noviembre de 2015).

Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776656/oficina-loft-jvantspijker>

- Figura 62. Corte de oficina loft Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015) Plataforma Arquitectura . (7 de Noviembre de 2015).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776656/oficina-loft-jvantspijker>
- Figura 63. Circulación
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 64. Materialidad Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015) Plataforma Arquitectura . (7 de Noviembre de 2015).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776656/oficina-loft-jvantspijker>
- Figura 65. Iluminación Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015) Plataforma Arquitectura . (7 de Noviembre de 2015).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776656/oficina-loft-jvantspijker>
- Figura 66. Cromática Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2015) Plataforma Arquitectura . (7 de Noviembre de 2015).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776656/oficina-loft-jvantspijker>
- Figura 67. Oficina WIX.COM Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017) Plataforma Arquitectura . (28 de Diciembre de 2017).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/886294/oficina-wiom-en-vilnius-inblum>
- Figura 68. Zonificación de oficina WIX.COM Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017) Plataforma Arquitectura . (28 de Diciembre de 2017).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/886294/oficina-wiom-en-vilnius-inblum>
- Figura 69. Circulación Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017) Plataforma Arquitectura . (28 de Diciembre de 2017).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/886294/oficina-wiom-en-vilnius-inblum>
- Figura 70. Recepción oficina WIX.COM Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017) Plataforma Arquitectura . (28 de Diciembre de 2017).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/886294/oficina-wiom-en-vilnius-inblum>
- Figura 71. Puestos de trabajo oficina WIX.COM Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017) Plataforma Arquitectura . (28 de Diciembre de 2017).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/886294/oficina-wiom-en-vilnius-inblum>
- Figura 72. Puestos de trabajo oficina WIX.COM Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017) Plataforma Arquitectura . (28 de Diciembre de 2017).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/886294/oficina-wiom-en-vilnius-inblum>
- Figura 73. Cafetería y sala de reuniones oficina WIX.COM Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017) Plataforma Arquitectura . (28 de Diciembre de 2017).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/886294/oficina-wiom-en-vilnius-inblum>
- Figura 74. Pasillos oficina WIX.COM Fuente: (Plataforma Arquitectura , 2017) Plataforma Arquitectura . (28 de Diciembre de 2017).
Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/886294/oficina-wiom-en-vilnius-inblum>
- Figura 75. Office 07 Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>

- Figura 76. Zonificación de office 07 Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 77. Circulación de office 07 Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 78. Iluminación Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 79. Materialidad Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 80. Cromática Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 81. Sala de impresiones Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 82. Cafetería Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 83. Sala de reuniones Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 84. Puestos de trabajo Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 85. Sala de impresiones Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>
- Figura 86. Sala de reuniones Fuente: architects., i. l. (21 de Julio de 2017). Interiores Minimalistas .
Obtenido de Interiores Minimalistas : <https://interioresminimalistas.com/2017/07/21/oficinas-comprometidas-con-el-diseno-y-los-trabajadores-i29-i-interior-architects/>

- Figura 87. Arado con yunta Fuente: (El Tiempo, 2016) El Tiempo. (14 de Septiembre de 2016).
Obtenido de El Tiempo : https://www.eltiempo.com.ec/noticias/region/12/agricultores-de-parcelas-conservan-el-arado-con-yunta?__cf_chl_jschl_tk__=293d07b323e35545d368aef63322312bb59c5df9-1589492485-o-ASw6axzp3uUzy2RyN_CRhk64cVQWp_APgDp-iHplfZ_Hlux_MVSQG1ZBRiCUFtz8zSklexwPtl4ZCGDy
- Figura 88. Siembra de maíz Fuente: (Agritotal, 2020) Agritotal. (3 de Enero de 2020).
Obtenido de Agritotal: <https://www.agritotal.com/nota/41396-avanza-la-siembra-de-maiz-y-soja-y-concluye-la-cosecha-de-trigo/>
- Figura 89. Proceso de creación-concepto final
Fuente: JeseniaHurtado (2020)
- Figura 90. Materiales
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 91. Cromática
Fuente:Elaborado por autor(2020)
- Figura 92. Iluminación
Fuente:Elaborado por autor (2020)
- Figura 93. Cielo raso de estuco Fuente:(Estación de Policía Susa Cundinamarca | Ideas Construcción Edificio, n.d.)
Obtenido de Estación de Policía Susa Cundinamarca: <https://proyectos.habitissimo.com.co/proyecto/estacion-de-policia-susa-cundinamarca>
- Figura 94. Mamparas de vidrio Fuente: (Mampara de Vidrio Para Oficinas | JOMI CONTRATISTAS, n.d.)
Obtenido de JOMI CONTRATISTAS: <https://www.jomicontratistas.com/producto/mampara-de-vidrio-para-oficinas/>
- Figura 95. Estilo contemporáneo Fuente: (HOME DESIGNING, s.f.) Entrada bibliográfica: HOME DESIGNING. (s.f.).
Obtenido de HOME DESIGNING: <http://www.home-designing.com/2012/11/pure-talent-from-pure-render/2-contemporary-meeting-room>
- Figura 96. Boceto. Recepción y sala de espera
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 97. Boceto. Puestos de trabajo
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 98. Boceto. Puestos de trabajo
Fuente:Elaborado por autor(2020)
- Figura 99. Boceto. Cafetería
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 100. Boceto. Oficina del jefe
Fuente:Elaborado por autor(2020)
- Figura 101. Boceto. Sala de reuniones
Fuente: Elaborado por autor (2020)

- Figura 102. Propuesta de diseño. Recepción
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 103. Propuesta de diseño. Panel de publicidad
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 104. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo - separador de ambientes
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 105. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo - panel con el logo
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 106. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo bloque E
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 107. Propuesta de diseño. Puestos de trabajo bloque C
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 108. Propuesta de diseño. Cafetería
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 109. Propuesta de diseño. Sala de reuniones
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 110. Propuesta de diseño. Oficina del jefe
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 111. Counter
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 112. Mueble fotocopidora
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 113. Archivador P1
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 114. Archivador P2
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 115. Escritorio A1
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 116. Escritorio A2
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 117. Escritorio S1
Fuente: Elaborado por autor (2020)



- Figura 118. Escritorio S2
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 119. Escritorio en “L”
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 120. Mueble volado
Fuente:Elaborado por autor (2020)
- Figura 121. Archivador para oficina del jefe
Fuente: Elaborado por autor(2020)
- Figura 122. Mesa de sala de reuniones
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 123. Mueble de cafetería
Fuente:Elaborado por autor (2020)
- Figura 124. Panel posterior de recepción
Fuente: Elaborado por autor(2020)
- Figura 125. Panel de publicidad
Fuente: Elaborado por autor (2020)
- Figura 126. Entrado con logo iluminado
Fuente:Elaborado por autor (2020)
- Figura 127. Separador de ambientes
Fuente:Elaborado por autor (2020)

BIBLIOGRAFÍA DE TABLAS

- Tabla 1 Niveles de Iluminación Fuente: (Gelfor.es, s.f.) Gelfor.es. (s.f.).
Obtenido de Gelfor.es: <https://gelfor.es/niveles-de-iluminacion-areas-actividad>
- Tabla 2 Rangos de temperatura Fuente: (Solana , 2011) Solana , L. (2011). La percepción del confort. Análisis de los parámetros. Universidad Politecnica , Valencia .
- Tabla 3 Temperatura según el tipo de tarea Fuente: (Solana , 2011) Solana , L. (2011). La percepción del confort. Análisis de los parámetros. Universidad Politecnica , Valencia.
- Tabla 4 Niveles de confort acústico según las actividades Fuente: (Solana , 2011) Solana , L. (2011). La percepción del confort. Análisis de los parámetros. Universidad Politecnica , Valencia .
- Tabla 5 Problemas y necesidades de las oficinas del Seguro Social Campesino
Fuente: Jesenia Hurtado (2020)

ANEXOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Remoción de piso de cerámica
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 peón, 1 albañil. Equipos y herramientas: Carretilla bellota, combo, barreta de 16 libras, pala bellota.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Albañil	1	2,47	2,14	5,29	
Peón	1	2,44	2,14	5,23	
				10,52	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Combo	1	8,65	0,01	0,01	
Carretilla bellota	1	53,39	0,05	0,05	
Pala bellota	2	8,81	0,01	0,02	
Barreta de 16 libras	1	17,74	0,01	0,01	
				0,1	

C.-Rendimiento	1 m ² /h	D.-(A+B)/C	10,62	
----------------	---------------------	------------	-------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%

Costos directos (D+E+F)				10,62	100
Costos Indirectos	I.V.A.		12%	1,27	
Imprevistos			5%	0,53	
Utilidades			10%	1,06	
TOTAL				13,48	
TOTAL OFERTADO				13	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Desmontaje de ventanas
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 peón. Equipos y herramientas: cincel bellota, sierra electrica de metal y combo de 3lb.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Peón	1	2,44	2,14	5,23	
				5,23	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Cincel bellota	2	2,75	0	0	
Sierra electrica de metal	1	160	0,16	0,16	
Combo de 3lb	1	4,5	0,01	0,01	
				0,17	

C.-Rendimiento	0,8 u/h	D.-(A+B)/C	6,75	112,50
----------------	---------	------------	------	--------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%

Costos directos (D+E+F)				6	100
Costos Indirectos	I.V.A.		12%	0,72	
Imprevistos			5%	0,3	
Utilidades			10%	0,6	
TOTAL				7,62	
TOTAL OFERTADO				8	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Desalojo de material
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 peón, 1 chofer profesional. Equipos y herramientas: Carretilla bellota, pala bellota, guantes pvc.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Chofer profesional	1	2,47	2,14	5,29	
Peón	1	2,44	2,14	5,23	
				10,52	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,53	
Carretilla bellota	2	53,39	0,05	0,1	
Pala bellota	2	8,91	0,01	0,02	
Guantes de pvc	2	2	0	0	
				0,65	

C.-Rendimiento	2,3 m ² /h	D.-(A+B)/C	4,86	100,00
----------------	-----------------------	------------	------	--------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
				0	0,00

Costos directos (D+E+F)			4,86	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	0,58	
Imprevistos		5%	0,24	
Utilidades		10%	0,49	
TOTAL			6,17	
TOTAL OFERTADO			6	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Mamposteria de Ladrillo Panelon
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de Obra, 1 albañil, 1 peón. Material utilizado: ladrillo panelon de 13x9x27cm, mortero cemento arena 1-3 junta 1,5cm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor y andamios.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de Obra	0,2	2,76	2,14	1,18	
Albañil	1	2,47	2,14	5,29	
Peón	1	2,44	2,14	5,23	
				11,7	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,59	
Modulo de andamios	1	0,75	0,09375	0,09	
1/2 tanque	1	9	0,017857143	0,02	
amoladora	1	200	0,06	0,06	
Carretilla	1	56,8	0,03	0,03	
				0,7	

C.-Rendimiento	1,6 m ² /h	D.-(A+B)/C	7,75	37,77
----------------	-----------------------	------------	------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%
Ladrillo	u	33,41687552	0,3	10,03	
Cemento	saco	0,209954887	7,78	1,63	
Arena	m ³	0,026015639	26	0,68	
Agua	m ³	0,005911579	0,15	0,0009	
				12,34	60,14

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Ladrillo	33,41687552	1	0,0085293	0,29	
Cemento	0,209954887	1	0,0693	0,01	
Arena	0,026015639	1	4,6500	0,12	
Agua	0,005911579	1	1,5000	0,01	
				0,43	2,10

Costos directos (D+E+F)			20,52	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	2,46	
Imprevistos		5%	1,03	
Utilidades		10%	2,05	
TOTAL			26,06	
TOTAL OFERTADO			26	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Enlucido:mortero,cemento,arena 1-3
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de Obra, 1 Enlucidor, 1 peón. Material utilizado: mortero 1-3. (cemento arena). Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor, 1 pala, 1 carretilla, 1 balde para mezcla, 1 escalera tijera
UNIDAD	m2

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de Obra	0,2	2,62	2,14	1,12	
Enlucidor	1	2,47	2,14	5,29	
Peón	1	2,44	2,14	5,23	
				11,64	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,58	
carretilla	1	56,80	0,01	0,01	
Balde para la mezcla	1	9	0,03	0,03	
escalera tijera	1	2,5	0	0	
pala	1	9,95	0,00	0,00	
				0,62	

C.-Rendimiento	1,18 m2/h	D.-(A+B)/C	10,39	86,58
----------------	-----------	------------	-------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%
Cemento	saco	0,093	7,78	0,72	
Arena	m ³	0,015	26	0,39	
Agua	m ³	0,252	0,15	0,0378	
				1,15	9,58

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Cemento	0,093	1	0,0693	0,01	
Arena	0,015	1	4,65	0,07	
Agua	0,252	1	1,5	0,38	
				0,46	3,83

Costos directos (D+E+F)			12	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	1,44	
Imprevistos		5%	0,6	
Utilidades		10%	0,06	
TOTAL			14,1	
TOTAL OFERTADO			14	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Empastado con carbonato sobre enlucido (2 manos) interior
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Maestro de Obra, albañil, ayudante. Material utilizado: empaste para interiores sika, lija para paredes #80,#100y #300. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de Obra	0,2	2,62	2,14	1,12	
albañil	1	2,47	2,14	5,29	
ayudante	1	2,44	2,14	5,23	
				11,64	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,58	
				0,58	

C.-Rendimiento	3,33 m ² /h	D.-(A+B)/C	3,67	63,39
----------------	------------------------	------------	------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%
Empaste para interiores sika	kg	0,05	12,34	0,617	
lijas para pared	u	3	0,5	1,5	
				2,12	36,61

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Empaste para interiores sika	0,05	1	0,015	0,0008	
lijas para pared	3	1	0,000018	0	
				0,0008	0,01

Costos directos (D+E+F)			5,79	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	0,69	
Imprevistos		5%	0,29	
Utilidades		10%	0,58	
TOTAL			7,35	
TOTAL OFERTADO			7	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Pintura interior
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 pintor. Material utilizado: Pintura interior unicolatex. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor, brochas, rodillos, bandeja para rodillo.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Pintor	1	2,47	2,14	5,29	
				5,29	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,26	
Brocha 4" Wilson	1	4,1	0,5125	0,51	
Bandeja para rodillo	1	2,4	0,3	0,3	
Rodillo	1	3,4	0,00674603	0,01	
				1,08	

C.-Rendimiento	6 m ² /h	D.-(A+B)/C	1,06	24,94
----------------	---------------------	------------	------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%
Pintura interior unicolatex	galon	0,4	7,95	3,18	
				3,18	74,82

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Pintura interior unicolatex	1	1	0,0078	0,01	
				0,01	0,24

Costos directos (D+E+F)				4,25	100
Costos Indirectos		I.V.A.	12%	0,51	
Imprevistos			5%	0,21	
Utilidades			10%	0,43	
TOTAL				5,4	
TOTAL OFERTADO				5	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Suministro y colocación de cerámica en pared
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de Obra, 1 Albañil, ayudante de albañil. Material utilizado: mortero prefabricado, empaste sika, Cerámica Marmoleada de 60x60cm. Equipos y herramientas utilizados: Herramienta menor.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de obra	0,2	2,62	2,14	1,12	
Albañil	1	2,47	2,14	5,29	
Ayudante de albañil	1	2,44	2,14	5,23	
				11,64	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
herramienta menor	1	5% M.O		0,58	
				0,58	

C.-Rendimiento	1,42 m ² /h	D.-(A+B)/C	8,61	19,57
----------------	------------------------	------------	------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%
Mortero prefabricado	kg	1	12,24	12,24	
Empaste Sika	kg	1	12,34	12,34	
Cerámica Marmoleada de 60x60	m2	1	10,79	10,79	
				35,37	80,39

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Mortero prefabricado	0,54	1	0,0375	0,02	
Empaste Sika	0,04	1	0,015	0	
Cerámica Sandy Decor Optic 30x60cm	1	1	0,0012	0	
				0,02	0,05

Costos directos (D+E+F)				44	100
Costos Indirectos		I.V.A.	12%	5,28	
Imprevistos			5%	2,2	
Utilidades			10%	4,4	
TOTAL				55,88	
TOTAL OFERTADO				56	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Ventana de aluminio corrediza instalada
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de obra, Ayudante. Materiales a emplearse: Ventana de aluminio corrediza incluye vidrio claro de 4 mm . Equipo y Herramientas: Herramienta menor.
UNIDAD	m2

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de obra	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				50	100
Costos Indirectos		I.V.A.	0%	0	
Imprevistos			5%	2,5	
Utilidades			10%	5	
TOTAL				57,5	
TOTAL OFERTADO				58	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Mamparas piso techo instalada
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de obra, Ayudante. Materiales a emplearse:Mampara piso techo incluye vidrio claro de 6 mm . Equipo y Herramientas: Herramienta menor.
UNIDAD	m2

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de o	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta	1	5% M.O.			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				120	100
Costos Indirectos		I.V.A.	0%	0	
Imprevistos			5%	6	
Utilidades			10%	12	
TOTAL				138	
TOTAL OFERTADO				138	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Cielo raso de estuco
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Instalador de recubrimiento, 1 ayudante de instalador. Material utilizado: planchas de estuco de 70cm x70cm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Instalar de recubrimiento	1				
Ayudante de instalador	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				15	
Costos Indirectos	I.V.A.	12%		1,8	
Imprevistos		5%		0,75	
Utilidades		10%		1,5	
TOTAL				19,05	
TOTAL OFERTADO				19	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Piso de porcelanato
FECHA:	ene-20
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de Obra, 1 ceramista, 1 Ayudante. Material utilizado: Porcelanato concept gris claro de 60x60cm, mortero prefabricado incluye ligante espesor 1cm, empuje sin arena espesor 2mm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor, llana dentada 1cm, Separador de juntas 2mm, martillo de goma, espátula, lana de acero, esponja.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de Obra	0,3	2,62	2,14	1,68	
Ceramiquero	1	2,47	2,14	5,29	
Ayudante	1	2,44	2,14	5,23	
				12,2	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Llana dentada 1cm	1	3,3	0,0016	0,0016	
Separadores de junta 2mm	1	0,7	0,0003	0,0003	
Martillo de goma	1	3,6	0,0018	0,0018	
Espátula	1	1,2	0,0006	0,0006	
Lana de acero	1	0,6	0,0143	0,0143	
Esponja	1	0,5	0,0595	0,0595	
				0,08	

C.-Rendimiento	3,8 m ² /h	D.-(A+B)/C	3,23	12,14
----------------	-----------------------	------------	------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%
Porcelanato concept gris claro de 60x60cm Graiman	m2	1	16,56	16,56	
Mortero prefabricado	saco 25kg	0,54	12,24	6,61	
Empuñe sika	funda	0,04	4,1	0,16	
Agua	m3	0,0032	0,15	0,0005	
				23,33	87,67

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Porcelanato 60x60 Graiman	1	1	0,0012	0,0012	
Mortero prefabricado	0,54	1	0,069975	0,0377865	
Empuñe sika	0,04	1	0,0693	0,002772	
Agua	0,0032	1	1,5	0,0048	
				0,05	0,19

Costos directos (D+E+F)				26,61	
Costos Indirectos		12%		3,1932	
Imprevistos		5%		1,3305	
Utilidades		10%		2,661	
TOTAL				33,7947	
TOTAL OFERTADO				34	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Piso alfombrado color plomo
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 instalador de alfombra , 1 ayudante. Material utilizado: alfombra gris, pegante . Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Instalador de alfombra	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u.Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				19	
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	2,28		
Imprevistos		5%	0,95		
Utilidades		10%	1,9		
TOTAL				24,13	
TOTAL OFERTADO				24	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Resina epóxica en pisos
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 instalador de resina epóxica, 1 ayudante. Material utilizado: 34m2 de resina epóxica y pigmentos de color . Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	m ²

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Instalador de	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u.Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			20	
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	2,4	
Imprevistos		5%	1	
Utilidades		10%	2	
TOTAL			25,4	
TOTAL OFERTADO			25	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Accesorios de baño
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de Obra, 1 albañil, 1 peón. Material utilizado: dispensarios de jabón, espejos y contenedores de toallas de papel. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor y andamios.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de Obra	0,2	2,76	2,14	1,18	
Albañil	1	2,47	2,14	5,29	
Peón	1	2,44	2,14	5,23	
				11,7	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,59	
				0,59	

C.-Rendimiento	0,6 u/h	D.-(A+B)/C	20,48	11,79
----------------	---------	------------	-------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%
Contenedor de papel	pieza	3	22	66	
Jabonera	pieza	3	1,2	3,6	
Espejo	pieza	3	10,51	31,53	
Tornillo 1 1/2"	u	20	0,05	1	
barras de seguridad	u	2	25	50	
Tacos fisher	u	20	0,02	0,4	
				152,53	87,82

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Contenedor de papel	3	1	0,0085293	0,03	
Jabonera	3	1	0,0051	0,02	
Espejo	3	1	0,006	0,02	
Tornillo 1 1/2"	20	1	0,0159936	0,32	
barras de seguridad	2	1	0,108	0,22	
Tacos fisher	20	1	0,003	0,06	
				0,67	0,39

Costos directos (D+E+F)				173,68	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%		20,84	
Imprevistos		5%		8,68	
Utilidades		10%		17,37	
TOTAL				220,57	
TOTAL OFERTADO				221	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Urinario
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: maestro de obra,ayudante de plomero,plomero. Materiales a emplearse: Urinario Cucciolo Vitta de Ancho 34 cm y Alto 46 cm . Equipo y Herramientas: Herramienta menos % mano de obra.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Ayudante de plomero	1	2,44	2,14	5,23	
Maestro de obra	0,2	2,62	2,14	1,12	
Plomero	1	2,47	2,14	5,29	
				11,64	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor % mano	1	5% M.O.		0,58	
				0,58	

C.-Rendimiento	1,33 u/h	D.-(A+B)/C	9,17	10,28
----------------	----------	------------	------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%
Urinario Cucciolo Vitta	Unidad	1	79,97	79,97	
				79,97	89,69

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Urinario Cucciolo Vitta	1	1	0,01905	0,01905	
				0,01905	0,02

Costos directos (D+E+F)				89,15905	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%		10,7	
Imprevistos		5%		4,46	
Utilidades		10%		8,92	
TOTAL				113,24	
TOTAL OFERTADO				113	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Grifería de baño
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Ayudante de plomero, 1 plomero. Material utilizado: Grifería Monocomando Elipsis de 16cm FV incluye tubo de abasto, teflón. Equipos y herramientas utilizados: Herramienta menor.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra					
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Ayudante de plomero	1	2,44	2,14	5,23	
Plomero	1	2,47	2,14	5,29	
				10,52	

B.-Equipo y herramientas					
Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5%M.O.		0,53	
				0,53	

C.-Rendimiento	2,50 u/h	D.-(A+B)/C	4,42	3,24
----------------	----------	------------	------	------

E.-Materiales					
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%
Grifería Monocomando Elipsis de 16cm FV	u	1	129,99	129,99	
Teflón	u	1	1,8	1,8	
				131,79	96,76

F.- Transporte					
Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Grifería Monocomando Elipsis de 16cm FV	1	1	0,001935	0,001935	
Teflón	1	1	0,000045	0,000045	
				0,00198	0,00

Costos directos (D+E+F)				136,21	100
Costos Indirectos		I.V.A.	12%	16,35	
Imprevistos			5%	6,81	
Utilidades			10%	13,62	
TOTAL				172,99	
TOTAL OFERTADO				173	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Suministro e instalación de inodoro blanco
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada:plomero, ayudante de plomero. Material utilizado: Inodoro Verona Blanco incluye pernos y tubo de abasto. Equipos y herramientas: herramienta menor
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra					
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Plomero	1	2,47	2,14	5,29	
Ayudante de plomero	1	2,44	2,14	5,23	
				10,52	

B.-Equipo y herramientas					
Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,53	
				0,53	

C.-Rendimiento	1,33 u/h	D.-(A+B)/C	8,31	2,32
----------------	----------	------------	------	------

E.-Materiales					
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%
Inodoro Verona Blanco	u	1	350	350	
				350	97,68

F.- Transporte					
Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Inodoro Verona Blanco	1	1	0,00795	0,01	
				0,01	0,00

Costos directos (D+E+F)				358,32	100
Costos Indirectos		I.V.A.	12%	42,9984	
Imprevistos			5%	17,916	
Utilidades			10%	42,9984	
TOTAL				462,2328	
TOTAL OFERTADO				462	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
OBRA:			Oficinas del Seguro Social Campesino			
RUBRO:			Suministro e instalación de lavamanos de baño			
FECHA:			jul-20			
ESPECIFICACIONES TECNICAS			Personal de construcción empleada: plomero,ayudante de plomero. Material utilizado: Lavamanos Fiume Bianco Vitta. Equipos y herramientas utilizados: Herramienta menor			
UNIDAD						
A.- Mano de Obra						
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%	
Plomero	1	2,47	2,14	5,29		
Ayudante de plomero	1	2,44	2,14	5,23		
				10,52		
B.-Equipo y herramientas						
Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%	
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,53		
				0,53		
C.-Rendimiento			1,53 u/h	D.-(A+B)/C	7,22	9,89
E.-Materiales						
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%	
Lavamanos Fiume Bianco Vitta	u	1	65,74	65,74		
				65,74	90,09	
F.- Transporte						
Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%	
Lavamanos Fiume Bianco Vitta	1	1	0,01395	0,01		
				0,01	0,01	
Costos directos (D+E+F)						
				72,97	100	
Costos Indirectos		I.V.A.	12%	8,76		
Imprevistos			5%	3,65		
Utilidades			10%	7,3		
TOTAL				92,68		
TOTAL OFERTADO				93		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OBRA:			Oficinas del Seguro Social Campesino		
RUBRO:			Instalaciones de agua fria		
FECHA:			jul-20		
ESPECIFICACIONES TECNICAS			Personal de construcción empleada: plomero,ayudante de plomero. Material utilizado: Tee pvc roscable 1/2", universal pvc roscable 1/2", tuberia pvc 1/2", codo 90gr pvc 1/2", unión pvc 1/2", cinta 1 teflon 12mm x 10s.Equipos y herramientas: tarraja, llaves para griferia.		
UNIDAD			ptos		
A.- Mano de Obra					
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Plomero	1	2,47	2,14	5,29	
Ayudante de plomero	1	2,44	2,14	5,23	
				10,52	
B.-Equipo y herramientas					
Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,53	
llaves de grifería	1	9,1	0,009	0,01	
Tarraja	1	75	0,074	0,07	
				0,61	
C.-Rendimiento					
1,53 u/h		D.-(A+B)/C		7,27	41,54
E.-Materiales					
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%
tee pvc roscable 1/2"	u	2	1,06	2,12	
universal pvc roscable 1/2"	u	1	3,42	3,42	
tuberia pvc 1/2"	m	0,5	4,25	2,13	
codo 90gr pvc 1/2"	u	2	0,38	0,76	
unión pvc 1/2"	u	1	0,32	0,32	
Cinta 1 teflon 12mm x 10m		4	0,37	1,48	
				10,23	58,46
Costos directos (D+E+F)					
				17,5	100
Costos Indirectos		I.V.A.	12%	2,1	
Imprevistos			5%	0,88	
Utilidades			10%	1,75	
TOTAL				22,23	
TOTAL OFERTADO				22	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Instalaciones de aguas servidas
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Plomero, Ayudante. Materiales a emplearse: tubos pvc, codos, teflón. Equipo y Herramientas: Herramienta menor.
UNIDAD	ptos

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Plomero	1	1,62	2,33	3,77	
Ayudante	1	1,6	2,33	3,73	
				7,51	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Taraja	1	75	0,074	0,07	
Llaves para griferia	1	9,1	0,009	0,01	
				0,007	

C.-Rendimiento	1,50 u/hora	D.-(A+B)/C	5,054	
----------------	-------------	------------	-------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%
Codo pvc 50mm 45 grados	u	2	0,95	1,9	
Tubo pvc 50mm	u	0,5	6,06	3,03	
Pegamento pelipega	u	0,09	8,76	0,79	
Tee pvc 110mm 45grados	u	1	6,3	6,3	
				12,02	

Costos directos (D+E+F)				17,07	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	2,05		
Imprevistos		5%	0,85		
Utilidades		10%	1,71		
TOTAL				21,68	
TOTAL OFERTADO				22	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Instalaciones eléctricas
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Electricista, Ayudante. Materiales a emplearse: alambre galvanizado #18, alambre sólido THHN 12 AWG, caja pvc octagonal, caja pvc rectangular conectores Emt 1/2", tubo conduit EMT 1/2" x 3m, unión conduit 1/2", interruptor simple, cinta aislante. Equipo y Herramientas: Herramienta menor.
UNIDAD	puntos

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Electricista	1	1,81	2,33	4,22	
Ayudante	1	1,62	2,33	3,78	
				8	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Escalera metálica	1	78,22	0,08	0,08	
Taladro	1	127,4	0,13	0,13	
				0,21	

C.-Rendimiento	2,5u/h	D.-(A+B)/C	3,28	
----------------	--------	------------	------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%
Alambre galvanizado #8	kg	0,13	2,28	0,3	
Alambre sólido THHN 12 AWG	m	15	0,58	8,7	
Caja pvc octagonal	u	1	0,28	0,28	
Caja pvc rectangular	u	1	0,41	0,41	
Conectores EMT 1/2"	u	2	0,32	0,64	
Tubo conduit EMT 1/2" x 3m	u	2,35	3,26	7,66	
Unión conduit 1/2"	u	2	0,3	0,6	
Interruptor simple	u	1	2	2	
Cinta aislante	u	1	0,52	0,52	
				21,11	

Costos directos (D+E+F)				24,39	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	2,93		
Imprevistos		5%	1,22		
Utilidades		10%	2,44		
TOTAL				30,98	
TOTAL OFERTADO				31	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino				
RUBRO:	Lampara de escritorio flexible				
FECHA:	jul-20				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Lámpara de escritorio con base de aluminio. Cuenta con un cuello flexible que permite una manipulación según su conveniencia. Ideal para escritorio de trabajo o mesa de noche.				
UNIDAD	u				

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Heraaminetas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			50	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	2,5	
Utilidades		10%	5	
TOTAL			57,5	
TOTAL OFERTADO			58	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino				
RUBRO:	Lampara de techo 3 luces				
FECHA:	ene-20				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Lámpara colgante con 3 puntos de luz, ideal para la decoración del hogar. Para su limpieza se recomienda utilizar un paño suave y semihúmedo o con un plumero.				
UNIDAD	u				

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Heraaminetas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			248,92	100
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	29,87	
Imprevistos		5%	12,45	
Utilidades		10%	24,89	
TOTAL			316,13	
TOTAL OFERTADO			316	

[illegible]



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Mueble flotante de baño
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: mueble de baño de mdf enchapado color haya , en parte frontal mdf mágico ruteado color haya y mármol blanco. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			1830	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	91,5	
Utilidades		10%	183	
TOTAL			2104,5	
TOTAL OFERTADO			2105	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Mueble de cafetería
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: 24 m2 de mueble de cafetería de mdf enchapado color haya y marmol blanco. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			1830	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	91,5	
Utilidades		10%	183	
TOTAL			2104,5	
TOTAL OFERTADO			2105	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Mesa de sala de reuniones
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: mesa de 2.1m de largo x 1m de ancho y 0.75m de alto, elaborada con mdf enchapado color haya con terminado lacado junto con el panel de tiras y entamorado de madera como detalle en el cielo raso . Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			580	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	29	
Utilidades		10%	58	
TOTAL			667	
TOTAL OFERTADO			667	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Mueble volado
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: mueble volado de 2m de largo x 0,45m de alto y profundidad de 0,40m , elaborada con mdf enchapado color haya con terminado lacado y sus puertas son corredizas con mdf ruteado mágico de 18mm con tiradera sevilla. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			300	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	15	
Utilidades		10%	30	
TOTAL			345	
TOTAL OFERTADO			345	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Archivador para la oficina del jefe
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Archivador de 2,5m de alto x 1,40m de ancho y profundidad de 0,4m, elaborada con mdf enchapado color haya con terminado lacado y sus puertas con mdf ruteado mágico de 18mm combinando con mdf enchapado de 18mm color haya con tiradera tubular de 160mm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			406	
Costos Indirectos	I.V.A.	12%	48,72	
Imprevistos		0%	0	
Utilidades		12%	48,72	
TOTAL			503,44	
TOTAL OFERTADO			503	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Counter recepción
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Counters de 3,9m de largo x 1,6m de ancho y profundidad de 0,58m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y su parte interna las cajonería y puertas son de mdf de 18mm con un terminado color blanco en la parte superior es cubierto por mármol blanco. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			1634	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	81,7	
Utilidades		10%	163,4	
TOTAL			1879,1	
TOTAL OFERTADO			1879	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Mueble fotocopiadora
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: mueble fotocopiadora de 2,1m de alto x 3,4m de ancho y profundidad 0,45m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y sus puertas y repisas con de mdf de 18mm con acabado blanco combinando con mdf ruteado mágico de 18mm con acabado color haya . Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			884	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	44,2	
Utilidades		10%	88,4	
TOTAL			1016,6	
TOTAL OFERTADO			1017	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Puerta
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de obra, Ayudante. Materiales a emplearse: puerta entamborada melaminica color roble de 0.9mx2.1m con chapa. Equipo y Herramientas: Herramienta menor.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de obra	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Heraaminetas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			170		100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0		
Imprevistos		5%	8,5		
Utilidades		10%	17		
TOTAL			195,5		
TOTAL OFERTADO			196		



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Panel de recepción
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Panel de recepción de 7,3m de ancho y 2,2m de alto, elaborada con sistema entamorado con tiras y mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado en su parte frontal y parte posterior planchas de gypsum con acabado color blanco y entirado como parte decorativa. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	m2

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			120	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	6	
Utilidades		10%	12	
TOTAL			138	
TOTAL OFERTADO			138	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Panel de publicidad
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: panel de 3,4m de ancho, 2,5 m de alto, elaborada con sistema entamorado con tiras y mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y cuadros de mdf ruteado mágico con nichos de color blanco. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			990	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	49,5	
Utilidades		10%	99	
TOTAL			1138,5	
TOTAL OFERTADO			1139	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Entirado en pared con logo iluminado
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: entirado en pared con logo iluminado de 1m de ancho x 2,5 de alto, elaborada con tiras de pino de 3x2 con acabado lacado. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			200	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	10	
Utilidades		10%	20	
TOTAL			230	
TOTAL OFERTADO			230	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Separador de ambientes
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: separador de ambientes de 4,15m de ancho x 2,5m de alto, elaborada con cuadros tapizados de 40cm x 40cm en matices plomos y tubos circular de acero inoxidable de Ø 3mm y unidos al cielo raso y piso por medio de porta tubos circulares. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			1600	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	80	
Utilidades		10%	160	
TOTAL			1840	
TOTAL OFERTADO			1840	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Repisa entamborada
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Repisa entamborada de 40cm de largo, 10cm de profundidad y espesor de 5cm, elaborada con mdf enchapado de 6mm color haya con terminado lacado. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				40	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%		0	
Imprevistos		5%		2	
Utilidades		10%		4	
TOTAL				46	
TOTAL OFERTADO				46	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Archivador P1
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: archivador P1 tiene 2,5m de alto x 2,6m de ancho y profundidad 0,40m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y sus repisas y puertas con sistema corredizo fabricadas de mdf de 18mm con acabado blanco combinando con mdf ruteado mágico de 18mm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				600	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%		0	
Imprevistos		5%		30	
Utilidades		10%		60	
TOTAL				690	
TOTAL OFERTADO				690	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Archivador P2
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: archivador P2 tiene 2,5m de alto x 1,8m de ancho y profundidad 0,40m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y sus repisas y puertas con sistema corredizo fabricadas de mdf de 18mm con acabado blanco combinando con mdf ruteado mágico de 18mm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				414	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%		0	
Imprevistos		5%		20,7	
Utilidades		10%		41,4	
TOTAL				476,1	
TOTAL OFERTADO				476	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Escritorio A1
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Escritorio A1 de 0,75m de alto x 1,75m de ancho y profundidad 0,70m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y con sistema de conexión y sus pata lateral derecha elaborada con mdf enchapado de 18mm acabado color haya combinando con mdf ruteado mágico de 18mm y cajoneras en la parte lateral derecha. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				380	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%		0	
Imprevistos		5%		19	
Utilidades		10%		38	
TOTAL				437	
TOTAL OFERTADO				437	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Escritorio A2
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Escritorio A2 de 0,75m de alto x 2m de ancho y profundidad 0,70m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y con sistema de conexión y sus pata lateral izquierda elaborado con mdf enchapado de 18mm acabado color haya combinando con mdf ruteado mágico de 18mm y cajoneras en la parte lateral derecha. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			430
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0
Imprevistos		5%	21,5
Utilidades		10%	43
TOTAL			494,5
TOTAL OFERTADO			495

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Escritorio S1
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Escritorio S1 de 0,75m de alto x 1,4m de ancho y profundidad 0,70m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y con sistema de conexión y sus pata lateral izquierda elaborado con mdf enchapado de 18mm acabado color haya combinando con mdf ruteado mágico de 18mm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			320
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0
Imprevistos		5%	16
Utilidades		10%	32
TOTAL			368
TOTAL OFERTADO			368

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Escritorio S2
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Escritorio S2 de 0,75m de alto x 1,2m de ancho y profundidad 0,70m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y con sistema de conexión y sus pata lateral izquierda elaborado con mdf enchapado de 18mm acabado color haya combinando con mdf ruteado mágico de 18mm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				310	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%		0	
Imprevistos		5%		15,5	
Utilidades		10%		31	
TOTAL				356,5	
TOTAL OFERTADO				357	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Escritorio en "L"
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: Escritorio en "L" de 0,75m de alto x 1,4m de ancho y profundidad 0,70m, elaborada con mdf enchapado de 18mm color haya con terminado lacado y con sistema de conexión y sus pata lateral izquierda elaborado con mdf enchapado de 18mm acabado color haya combinando con mdf ruteado mágico de 18mm y en su parte lateral izquierda cajonería para documentos. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				380	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%		0	
Imprevistos		5%		19	
Utilidades		10%		38	
TOTAL				437	
TOTAL OFERTADO				437	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Sillon Gerente Giratorio 805B
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Silla de escritorio que encaja a la perfección en estudios, despachos, oficinas. Medidas: 47cm (ancho) x 109/119 cm (alto) x 47 cm (fondo) Espaldar: Espaldar inyectado en polipropileno tapizado en malla nylon, lleva un refuerzo lumbar, ayudando así a una mejor y más cómoda postura corporal. Incluye apoya cabeza. Asiento: Asiento tapizado en tela malla, espuma laminada.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			186,56	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	9,33	
Utilidades		10%	18,66	
TOTAL			214,55	
TOTAL OFERTADO			215	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Silla sina
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Estructura asiento: material termoplástico blanco, espuma de poliuretano flexible en frío, respaldo: tubulares y perfilados de acero, espuma de poliuretano flexible en frío, estructura de soporte giratoria: aluminio fundido cepillado brillante, regulación altura asiento: mecanismo de elevación accionado por muelle a gas con control manual
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			200,08	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	10	
Utilidades		10%	20,01	
TOTAL			230,09	
TOTAL OFERTADO			230	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Silla para clientes
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Silla para clientes con brazos de 40 cm largo x 40 cm profundidad x 81 cm alto, color verde, amarillo y azul. Tapizada en tela, parte posterior del asiento en acolchado. Pies de acero cromado.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C
----------------	------------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			120	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	6	
Utilidades		10%	12	
TOTAL			138	
TOTAL OFERTADO			138	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Silla tandem de espera 3 cuerpos
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Tandem de Espera cunata con una estructura metálica reforzada, patas metálicas en acero cromado con niveladores. Apoya Brazos en metal cromado. Asiento 3 puestos, asientos metálicos, tapizados en cuerina industrial (alta durabilidad). Esponja de Alta densidad.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C
----------------	------------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			205	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	10,25	
Utilidades		10%	20,5	
TOTAL			235,75	
TOTAL OFERTADO			236	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Forros para pilares
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Carpintero, 1 ayudante. Material utilizado: forro para pilares eladorados de combinaciones entre mdf ruteado mágico de 9mm, mdf enchapado color haya de 6mm y tablero blanco de alto brillo de 6mm. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	U

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			52	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	2,6	
Utilidades		10%	5,2	
TOTAL			59,8	
TOTAL OFERTADO			60	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Panel recto 3D
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: 1 Instalador. Material utilizado: cuadros de 50cm x50cm de panel 3D. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor.
UNIDAD	m2

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Carpintero	1				
Ayudante	1				

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor		5% M.O.			

C.-Rendimiento	m ² /h	D.-(A+B)/C	
----------------	-------------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			34	
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	1,7	
Utilidades		10%	3,4	
TOTAL			39,1	
TOTAL OFERTADO			39	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino				
RUBRO:	Televisor rivera				
FECHA:	jul-20				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	El televisor Riviera 4K Ultra HD ofrece una resolución 4 veces superior a la de un televisor Full HD y saca a relucir los detalles que nunca antes había visto. Experimenta un entretenimiento envolvente en el salón de tu casa que compite con los cines. A medida que el tamaño de la pantalla aumenta, cada pixel cuenta a la hora de ofrecer la mejor calidad de imagen.				
UNIDAD	u				

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Heraaminetas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			548,99	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	27,45	
Utilidades		10%	54,9	
TOTAL			631,34	
TOTAL OFERTADO			631	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino				
RUBRO:	Mesa de centro con mármol				
FECHA:	jul-20				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Mesa de centro con mármol de 0.6mx1.2m, esta mesa de centro cuenta con un tablero de mármol y una sólida estructura de aluminio en sus patas, por lo que ofrece una gran resistencia al desgaste.				
UNIDAD	u				

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			315	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	15,75	
Utilidades		10%	31,5	
TOTAL			362,25	
TOTAL OFERTADO			362	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	A
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Microondas 30 Litros Black Whirlpool con diseño moderno y minimalista con funciones avanzadas cuenta con 25 funciones programadas y especializadas para facilitar el uso y cocción de los platos.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			140,81	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	7,04	
Utilidades		10%	14,08	
TOTAL			161,93	
TOTAL OFERTADO			162	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Cafetera Oster Acero Inoxidable BVSTDC4410-013
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Conserva el sabor y la temperatura del café en su jarra térmica, y mantiene tu café listo en todo momento. Practicidad absoluta con su sistema de colar ultra rápido y su filtro de agua desechable, para ganar higiene sin perder eficiencia.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			153,11	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	7,66	
Utilidades		10%	15,31	
TOTAL			176,08	
TOTAL OFERTADO			176	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Cuadro blanco
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	conjunto de cuadros abstractos de 40cmx50cm c/u con marcos de aluminio, este cuadro está pintado con una técnica especial que aporta fluidez a la pintura, conservando el acabado brillante.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			100	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	5	
Utilidades		10%	10	
TOTAL			115	
TOTAL OFERTADO			115	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Cuadro oficina
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Cuadro de 90cmx60cm, este cuadro está pintado en lienzo siendo el retrato de rostros en blanco y negro del jefe y su hijo, conservando el acabado mate.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			160	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	8	
Utilidades		10%	16	
TOTAL			184	
TOTAL OFERTADO			184	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Portamaceteros homemaxs
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Resistente y duradera: hecha de 100% madera de bambú natural, la estructura transversal de este soporte para macetas es sólida y estable. La superficie de acabado negro mate no es tóxica, impermeable y respetuosa con el medio ambiente. Moderno y minimalista el diseño elegante y estructura simple da a este soporte de planta un aspecto hermoso y elegante.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra					
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas					
Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Heraaminetas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C
----------------	------------

E.-Materiales					
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte					
Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			49	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	2,45	
Utilidades		10%	4,9	
TOTAL			56,35	
TOTAL OFERTADO			56	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Mini planta suculenta con macetero Blanco / Natural
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Las plantas artificiales son un buen sustituto y tienen claras ventajas frente a las naturales. En primer lugar, evitan plagas e insectos, no precisan de un mantenimiento específico, no hay que regarlas, ni cuidarlas, así que si se va de vacaciones, a su regreso estarán perfectas.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra					
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas					
Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Heraaminetas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C
----------------	------------

E.-Materiales					
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte					
Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			12,99	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	0,65	
Utilidades		10%	1,3	
TOTAL			14,94	
TOTAL OFERTADO			15	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Planta artificial con 2 flores blancas / maceta Haus
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Esta planta artificial conservará su forma durante años, gracias a que sus hojas y flores están elaboradas en plástico y los tallos en hierro y plástico, de esta manera ofrecen un material totalmente resistente al desgaste y además logran un efecto muy natural. También incluye una maceta.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramientas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			78,99	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	3,95	
Utilidades		10%	7,9	
TOTAL			90,84	
TOTAL OFERTADO			91	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Jardin vertical
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Jardinero, Ayudante. Materiales a emplearse: Jardin vertical artificial contiene cesped sintético y estructura de aluminio . Equipo y Herramientas: Herramienta menor.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramientas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			1200	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	60	
Utilidades		10%	120	
TOTAL			1380	
TOTAL OFERTADO			1380	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Lavaplatos de un pozos sin faldón
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Personal de construcción empleada: Maestro de Obra, 1 plomero, 1 peón. Material utilizado: Lavacopa de Empotrar 50x41cm de Acero Inoxidable Mastermaid, Grifería para Cocina de 8" Schussel Vitta, sifón acordeon de dos salidas, pegamento pvc, tubos de suministro de agua. Equipos y herramientas utilizados: herramienta menor, taladro.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%
Maestro de Obra	0,2	2,62	2,14	1,12	
Plomero	1	2,47	2,14	5,29	
Peón	1	2,44	2,14	5,23	
				11,64	

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramienta menor	1	5% M.O.		0,58	
Taladro	1	76,25	0,02	0,02	
				0,6	

C.-Rendimiento	0,80 u/h	D.-(A+B)/C	15,3	27,36
----------------	----------	------------	------	-------

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%
Lavacopa de Empotrar 50x41cm de	u	1	13,41	13,41	
Grifería para Cocina de 8" Schussel	u	1	18,6	18,6	
Sifón acordeon de dos salidas	u	1	3,2	3,2	
Pegamento pvc	u	1	1,4	1,4	
Tubo de suministro de agua	u	1	4	4	
				40,61	
				72,62	

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%
Lavacopa de Empotrar 50x41cm de	1	1	0,00723	0,00723	
Grifería para Cocina de 8" Schussel	1	1	0,00135	0,00135	
Sifón acordeon de dos salidas	1	1	0,0014	0,00135	
Pegamento pvc	1	1	0,0009	0,0009	
Tubo de suministro de agua	1	1	0,0005	0,00045	
				0,01128	
				0,02	

Costos directos (D+E+F)				55,92	100
Costos Indirectos		I.V.A.	12%	6,71	
Imprevistos			5%	2,8	
Utilidades			10%	5,59	
TOTAL				71,02	
TOTAL OFERTADO				71	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Cortinas roller translúcidas
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	El mecanismo Zebra son un mecanismo de vanguardia, mismo que da realce y amplitud de espacio a los ambientes. Este tipo de mecanismo permite manipular el ingreso de luminosidad y visibilidad al exterior.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Heraaminetas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)				27	100
Costos Indirectos		I.V.A.	0%	0	
Imprevistos			5%	1,35	
Utilidades			10%	2,7	
TOTAL				31,05	
TOTAL OFERTADO				31	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Basurero con tapa y pedal Ellipse Eko
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Este basurero está elaborado en acero inoxidable y con tratamiento anti-huellas, por lo que facilita su mantenimiento diario. El sistema patentado de amortiguación de cierre, le ayudará a crear un ambiente libre de ruidos en su día a día. Su recipiente interior plástico es extraíble para que pueda realizar una limpieza sencilla e higiénica, además podrá
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%
Herramientas menor		5% M.O			

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			36,99	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	1,85	
Utilidades		10%	3,7	
TOTAL			42,54	
TOTAL OFERTADO			43	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Florero abierto Marubo Asa Selection
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Este florero está elaborado en cerámica, un material de alta calidad y con gran resistencia a los arañazos, golpes moderados, al frío y calor, además es neutral a los olores y requiere poco tiempo y esfuerzo para su limpieza.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			34,99	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	1,75	
Utilidades		10%	3,5	
TOTAL			40,24	
TOTAL OFERTADO			40	



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Escultura Oval con base de madera Haus
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Esta escultura está hecha a mano en aluminio, un metal que posee una alta resistencia a la corrosión y desgaste, lo que garantiza su larga vida útil.
UNIDAD	u

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			70,99	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	3,55	
Utilidades		10%	7,1	
TOTAL			81,64	
TOTAL OFERTADO			82	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OBRA:	Oficinas del Seguro Social Campesino
RUBRO:	Limpieza final
FECHA:	jul-20
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Limpieza de todas las áreas de la oficina para proceder a la entrega del proyecto al cliente.
UNIDAD	m2

A.- Mano de Obra

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F.Mayorac.	Total	%

B.-Equipo y herramientas

Clase	Cantidad	Valor	Costo/hora	Total	%

C.-Rendimiento	D.-(A+B)/C	
----------------	------------	--

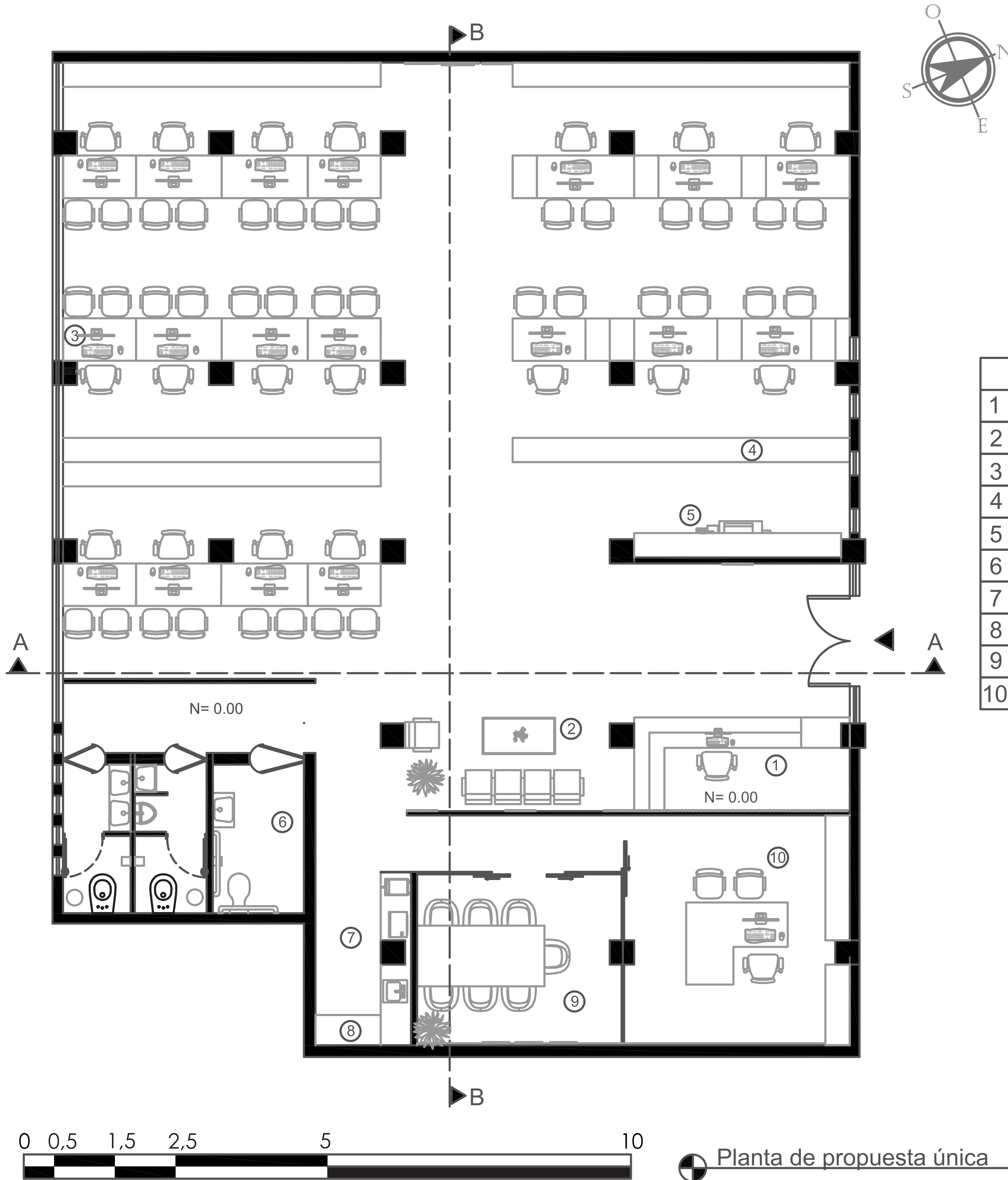
E.-Materiales

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitar	Total	%

F.- Transporte

Clase	Cantidad	Distancia	\$/u/Km.	Total	%

Costos directos (D+E+F)			1,5	100
Costos Indirectos	I.V.A.	0%	0	
Imprevistos		5%	0,08	
Utilidades		10%	0,15	
TOTAL			1,73	
TOTAL OFERTADO			2	



	LEYENDA
1	Recepción
2	Sala de espera
3	Puestos de trabajo
4	Archivadores
5	Fotocopiadora y utileria
6	Baños
7	Cafetería
8	Bodega de limpieza
9	Sala de reuniones
10	Dirección de oficinas

